

سمارت

جنرل سائنس

مع
آپ ٹو ڈیٹ
&
مادل پیپرز



کثیر الانتخابی سوالات

مختصر جوابی سوالات

5th کلاس سے ماسٹر کلاس کے تمام نوٹس بی ایڈ کے سابقہ پیپرز
PPSC, NTS, FPSC, CSS, PMS, OTS کے MCQ's بلکل
فری ڈاؤن لوڈ کریں



WWW.EASYMCQS.COM

چیپٹر 1 سائنس کا تعارف اور کردار

(کثیر الانتخابی سوالات)

نمبر شمار	سوالات	A	B	C	D
1	ابن الہیثم کا تعلق سائنس کی کس شاخ سے ہے؟	آواز	حرارت	روشنی	کیمیائی
2	البیرونی کی شہرہ آفاق کتاب کا نام کیا ہے؟	کتاب المناظر	الحاوی	المنصوری	تحریر الاماکن
3	مکینکس، حرارت، روشنی اور آواز کا تعلق کس سائنس سے ہے؟	علم الارض	فلکیات	کیمسٹری	فزکس
4	کون سے لوگ نظریات کی تجرباتی تصدیق کے قائل نہ تھے؟	امریکی	یونانی	جرمن	آسٹروی
5	منطق، مشاہدہ، تجربہ اور نتائج سے عبارت عملی مذہب ہے:	عیسائیت	ہندومت	اسلام	بدھ مت
6	یونانی فلاسفر اپنے خیالات کو ثابت نہیں کرنا چاہتے تھے:	عقائد سے	تجربہ سے	مشاہدہ سے	اخذ کرنے سے
7	قدیم فلاسفرز کے خیال میں دنیا----- عناصر سے مل کر بنی ہے۔	1	2	3	4
8	اسلامی کیمیا گری کے دور میں کس ایلیمینٹ کی دریافت ہوئی؟	کاربن	آرسینک	ہائیڈروجن	آکسیجن
9	یہ دور اسلامی کیمیا گری کا دور کہلاتا ہے:	200-1000AD	300-1100AD	600-1400AD	700-1500AD
10	یہ فلاسفر 500 قبل مسیح سے سائنس میں دلچسپی لینے لگے:	ایرانی	فرانسیسی	عراقی	یونانی
11	کون سا سائنسدان علم کیمیا کا بانی کہلاتا ہے؟	بو علی سینا	جابر بن حیان	البیرونی	ابن رشد

سمارٹ جنرل سائنس نوٹس برائے جماعت نہم ☆☆☆☆ ترتیب: امجد پرویز / وقاص اختر / محمد اشفاق

12	علم کیمیا کو تجرباتی حیثیت سے کس نے پیش کیا؟	مسلمانوں نے	عیسائیوں نے	یہودیوں نے	ہندوؤں نے
13	ڈاکٹر عطا الرحمن کے اب تک ریسرچ پیپرز کی تعداد ہے:	100	200	225	250
14	محمد بن زکریا الرازی پیدا ہوئے:	722 AD	865 AD	965 AD	973 AD
15	پودوں کے متعلق علم کو کہتے ہیں:	باٹنی	زوالوجی	میڈیسن	علم فلکیات
16	----- نے پہلی مرتبہ بے ہوش کرنے کے لیے افیون کا استعمال کیا۔	جابر بن حیان	البیرونی	بوعلی سینا	الرازی
17	دور بین ایجاد ہے:	جابر بن حیان	البیرونی	راجربیکن	ابن الہیثم
18	ڈاکٹر عطا الرحمن پیدا ہوئے:	1940ء	1941ء	1942ء	1943ء
19	پن ہول کیمرہ ایجاد کیا:	البیرونی نے	جابر بن حیان نے	ابن الہیثم نے	رابرٹ ہگ نے
20	کس مسلمان سائنسدان نے دریافت کیا کہ روشنی کی رفتار آواز کی رفتار سے زیادہ ہے؟	بوعلی سینا	جابر بن حیان	البیرونی	ابن رشد
21	ڈاکٹر عبدالسلام کو نوبل انعام دیا گیا:	1977ء	1978ء	1979ء	1980ء
22	بوعلی سینا یورپ میں کس نام سے مشہور تھے؟	الحزن	ایولسینا	ارسطو	تھیوفراسٹس
23	ڈاکٹر عبدالقدیر خان پیدا ہوئے:	کراچی میں	ملتان میں	لاہور میں	بھوپال میں
24	ڈاکٹر عبدالسلام ماہر تھے:	ریاضی کے	فزکس کے	کیمسٹری کے	بیالوجی کے
25	ڈاکٹر عبدالقدیر خان نے کب پاکستان میں مستقل سکونت اختیار کی؟	1992ء	1991ء	1978ء	1975ء
26	پاکستان کے نوبل انعام یافتہ سائنسدان کا نام ہے:	ڈاکٹر منیر احمد خان	ڈاکٹر عطاء الرحمن	ڈاکٹر اشفاق احمد	ڈاکٹر عبدالسلام
27	فلسفہ کے میدان میں بوعلی سینا کی مشہور کتاب کا نام ہے:	تحریر الاماکن	القانون فی الطب	کتاب المناظر	کتاب الشفا

سمارٹ جنرل سائنس نوٹس برائے جماعت نہم ☆☆☆☆ ترتیب: امجد پرویز / وقاص اختر / محمد اشفاق 4

28	----- ایک مشہور ریاضی دان تھا۔	الرازی	نیوٹن	ڈاکٹر اشفاق احمد	رابرٹ
29	سلفیورک ایسڈ تیار کیا:	جابر بن حیان	البیرونی	بوعلی سینا	الرازی
30	تخمیر کے ذریعے الکوحل تیار کی:	البیرونی	بوعلی سینا	ڈاکٹر عبدالسلام	الرازی
31	البیرونی کے مطابق زمین کا ریڈیس ہے:	6353km	5353km	7353km	6338km
32	ابن الہیثم کی مشہور کتاب ہے:	کتاب المناظر	کتاب الاسطرلاب	قانون المسعودی	کتاب الشفا
33	ڈاکٹر شمر مبارک مند پیدا ہوئے:	1933ء	1937ء	1941ء	1945ء
34	"کتاب المناظر" پہلی جامع کتاب ہے:	موجوں پر	آواز پر	روشنی پر	حرارت پر
35	القانون فی الطب کا مصنف ہے:	جابر بن حیان	البیرونی	ابن الہیثم	بوعلی سینا
36	چاغی کے مقام پر کامیاب نیوکلیر تجربہ کیا 28 مئی:	1998ء	1999ء	1997ء	1996ء
37	ڈاکٹر منیر احمد خان پیدا ہوئے:	1924ء	1925ء	1926ء	1927ء
38	----- کسری کشید کے بارے میں جانتا تھا۔	ابن الہیثم	البیرونی	بوعلی سینا	جابر بن حیان
39	کمزور نیوکلیائی فورسز اور الیکٹرو میگنیٹک فورسز کو یکجا کرنے کا نظریہ پیش کیا:	ڈاکٹر اشفاق احمد خان	ڈاکٹر عبدالسلام	ڈاکٹر عطا الرحمن	ڈاکٹر منیر احمد خان
40	البیرونی نے زمین کا قطر معلوم کیا:	لاہور میں	کراچی میں	جہلم میں	ریاض میں
41	پاکستان ایٹمی طاقت بنا:	1998ء	1997ء	1996ء	1999ء
42	مسلم دنیا کا ارسطو ہے:	ابن الہیثم	بوعلی سینا	جابر بن حیان	عبد القدیر
43	ڈاکٹر منیر احمد خان قصور سے لاہور تشریف لائے:	1936ء	1937ء	1938ء	1939ء
44	جابر بن حیان ماہر تھا:	بیالوجی	کیمسٹری	فزکس	سرجری
45	البیرونی نے ریاضی پر تقریباً ----- سے زائد کتابیں لکھیں۔	50	150	250	350
46	ماڈرن دنیا کی ایجاد ہے:	ہوائی جہاز	ریلوے انجن	کمپیوٹر	ٹیلی ویژن

47	سائنس کی شاخ جس کا تعلق جانداروں کے کیمیائی عوامل سے ہے:	آرگینک کیمسٹری	ان آرگینک کیمسٹری	بائیو کیمسٹری	فزیکل کیمسٹری
48	لفظ "جیو" کا مطلب ہے:	ستارہ	آسمان	زمین	سورج
49	ستاروں اور سیاروں کا علم کہلاتا ہے:	فلکیات	جغرافیہ	زراعت	باٹنی
50	جانداروں کے مشاہدے اور معائنے کے علم کو کہتے ہیں:	بیالوجی	باٹنی	زوالوجی	مائیکرو بیالوجی
51	آواز سائنس کی کس شاخ سے تعلق رکھتی ہے؟	فزکس	کیمیا	بیالوجی	جیالوجی
52	جیوگرافی کے تحت مختلف علاقوں کی گراف بندی کی جاتی ہے:	زمین کے	سورج کے	زراعت کے	میڈیسن کے
53	پیمائش کی سائنس کہلاتی ہے؟	فزکس	کیمسٹری	زراعت	بیالوجی
54	جانوروں کے مطالعہ کو کہتے ہیں:	باٹنی	زوالوجی	مارفولوجی	فزیاولوجی



(مختصر جوابی سوالات)

- سوال 1:** سائنس کی تعریف کیجیے۔
جواب: سائنس لاطینی لفظ "Scientia" سے اخذ کیا گیا ہے جس کے لغوی معنی حقائق کا اصلی شکل میں باقاعدہ مطالعہ کرنا ہے۔ سائنس کا بنیادی اصول مشاہدہ اور استدلال ہے۔
- سوال 2:** دورِ جدید کے چار غیر مسلم سائنسدانوں کے نام لکھئے۔
جواب: دورِ جدید کے چار غیر مسلم سائنسدان یہ ہیں:
 1- گلیلیو 2- آئزک نیوٹن 3- گریر مینڈل 4- ایڈلسن
- سوال 3:** یونانیوں کے مطابق زمین پر زندگی کن عناصر کی وجہ سے وجود میں آئی؟
جواب: قدیم یونانی فلاسفرز کا خیال تھا کہ دنیا میں موجود تمام چیزیں چار ایلیمینٹس یعنی ہوا، پانی، مٹی اور آگ سے بنی ہیں۔
- سوال 4:** یونانی فلاسفرز کا دور کون سا تھا؟
جواب: یونانی فلاسفرز 500 قبل مسیح سے سائنس میں دلچسپی لینے لگے۔ یونانی نظریات کی تجرباتی تصدیق کے قائل نہیں تھے۔ ان کا خیال تھا کہ دنیا میں موجود تمام چیزیں چار ایلیمینٹس یعنی ہوا، پانی، مٹی اور آگ سے بنی ہیں۔
- سوال 5:** بوعلی سینا کی دو کتب کے نام لکھئے۔
جواب: بوعلی سینا کی دو کتابوں کے نام درج ذیل ہیں:

1- کتاب اشفا 2- القانون فی الطب

سوال:6

چار مسلمان سائنسدانوں کے نام لکھئے۔

جواب:

چار مسلم سائنسدانوں کے نام درج ذیل ہیں:

1- جابر بن حیان 2- محمد بن زکریا الرازی 3- ابن الہیثم 4- البیرونی

سوال:7

سپارکو کی بنیاد کب اور کس نے رکھی؟

جواب:

سپارکو کی بنیاد ڈاکٹر عبدالسلام نے 1961ء میں رکھی۔

سوال:8

سائنس کے میدان میں جابر بن حیان کے دو کارنامے لکھئے۔

جواب:

سائنس کے میدان میں جابر بن حیان کے دو کارنامے درج ذیل ہیں:

1- جابر بن حیان نے کچھ دھاتوں کو پگھلا کر صاف کرنے، فولاد تیار کرنے، چمڑا بنانے، کپڑا رنگنے اور لوہے کو زنگ سے بچانے کے طریقے معلوم کیے۔

2- سلفیورک ایسڈ، نائٹرک ایسڈ اور ہائڈروکلورک ایسڈ پہلی دفعہ جابر بن حیان نے ہی تیار کیے تھے۔

سوال:9

ابن الہیثم کے دو سائنسی کارنامے لکھئے۔

جواب:

ابن الہیثم کے دو سائنسی کارنامے درج ذیل ہیں:

1- پن ہول کیمرہ ایجاد کیا۔ 2- آنکھ کے بارے میں تفصیل اپنی کتاب میں پیش کی۔

سوال:10

ڈاکٹر ثمر مبارک مند کب اور کہاں پیدا ہوئے؟

جواب:

ڈاکٹر ثمر مبارک مند 17 ستمبر 1941ء کو راولپنڈی میں پیدا ہوئے۔

سوال:11

البیرونی نے کل کتنی کتابیں لکھیں؟ ان کی مشہور کتاب کا نام لکھئے۔

جواب:

البیرونی نے ریاضی کے موضوعات پر قریباً 150 سے زائد کتابیں تحریر کیں۔ ان کی مشہور کتاب کا نام "تحریر

الاماکن" ہے۔

سوال:12

ڈاکٹر عطاء الرحمن کب اور کہاں پیدا ہوئے؟

جواب:

ڈاکٹر عطاء الرحمن 1942ء کو دہلی میں پیدا ہوئے۔

سوال:13

محمد بن زکریا الرازی نے مختلف کیمیائی مرکبات کو کتنے گروپس میں تقسیم کیا؟

جواب:

محمد بن زکریا الرازی نے مختلف کیمیائی مرکبات کو چار گروپس میں تقسیم کیا:

1- معدنیاتی 2- نباتاتی 3- حیواناتی 4- ماخوذ

سوال:14

محمد بن زکریا الرازی نے کن بیماریوں کی علامات اور علاج دریافت کیا؟

جواب:

محمد بن زکریا الرازی نے ہی سب سے پہلے چیچک اور خسرہ کے اسباب، علامات اور علاج کے بارے میں تفصیل سے

روشنی ڈالی تھی۔

سوال 15:

جابر بن حیان کی تین کتابوں کے نام لکھئے۔

جواب:

جابر بن حیان کی تین کتابوں کے نام درج ذیل ہیں:

1- الکتاب 2- الخالص 3- الکیمیا

سوال 16:

ڈاکٹر عبدالقدیر خان کی خدمات لکھئے۔ / پاکستان نے ایٹمی دھماکہ کب کیا؟

جواب:

ڈاکٹر عبدالقدیر خان پاکستان کے مایہ ناز ایٹمی سائنسدان ہیں، ان کی خدمات ذیل میں بیان کی جاتی ہیں:

1- ڈاکٹر عبدالقدیر خان نے دیگر پاکستانی سائنسدانوں کے تعاون سے 28 مئی 1998ء کو بلوچستان میں چاغی کے مقام پر کامیاب نیوکلیر تجربہ کیا جس کے نتیجے میں پاکستان ایٹمی طاقت بن گیا۔

2- ڈاکٹر عبدالقدیر خان کی خدمات کو سراہتے ہوئے بعد میں "کھوٹہ ریسرچ لیبارٹریز" کا نام آپ کے اعزاز میں "ڈاکٹر اے کیو خان ریسرچ لیبارٹریز" رکھ دیا گیا۔ پاکستانی قوم ڈاکٹر عبدالقدیر خان کی خدمات کو کبھی فراموش نہیں کر سکتی اور دل کی گہرائیوں سے انہیں ہمیشہ سلام پیش کرتی رہے گی۔

سوال 17:

ڈاکٹر عبدالسلام کب اور کہاں پیدا ہوئے؟

جواب:

ڈاکٹر عبدالسلام 29 جنوری 1926ء میں سنتوک داس ضلع ساہیوال میں پیدا ہوئے۔

سوال 18:

ڈاکٹر عبدالسلام کو نوبل انعام کیوں دیا گیا؟

جواب:

ڈاکٹر عبدالسلام نے دو بنیادی فورسز یعنی کمزور نیوکلیائی فورس اور الیکٹرو میگنیٹک فورس کو یکجا کرنے کا نظریہ پیش کیا۔ لہذا نظریاتی فزکس کے شعبے میں اعلیٰ تحقیق کی بنا پر 1979ء میں انہیں وین برگ اور گلو شو کے ساتھ نوبل انعام دیا گیا۔ فی الحال عبدالسلام واحد پاکستانی سائنسدان ہیں جنہیں نوبل انعام ملا ہے۔

سوال 19:

سائنس کے میدان میں البیرونی کی کوئی سی دو خدمات بیان کیجئے۔

جواب:

سائنس کے میدان میں البیرونی کی دو خدمات درج ذیل ہیں:

1- البیرونی نے یہ دریافت کیا کہ روشنی، آواز سے زیادہ تیز رفتار ہے۔

2- البیرونی نے زمین کا قطر معلوم کیا۔ اس نے حساب لگا کر بتایا کہ زمین کا نصف قطر 6338 کلو میٹر ہے۔

سوال 20:

ڈاکٹر منیر احمد خان کب اور کہاں پیدا ہوئے؟

جواب:

ڈاکٹر منیر احمد خان 1926ء میں قصور میں پیدا ہوئے۔

سوال 21:

ڈاکٹر عبدالقدیر خان کب اور کہاں پیدا ہوئے؟

جواب:

ڈاکٹر عبدالقدیر خان یکم اپریل 1936ء کو ہندوستان کے شہر بھوپال میں پیدا ہوئے۔

سوال 22:

ڈاکٹر عطاء الرحمن کی سائنس میں خدمات لکھئے۔

جواب:

ڈاکٹر عطاء الرحمن کی سائنس میں خدمات درج ذیل ہیں:

1- انہوں نے میڈیسن سائنس میں گرانقدر خدمات سرانجام دیں۔

2- ڈاکٹر عطاء الرحمن کے اب تک سوا دو سو سے زائد ریسرچ پیپر شائع ہو چکے ہیں کئی سائنسدانوں نے اپنی ریسرچ آگے بڑھانے کے لیے ان سے استفادہ کیا ہے۔

سوال 23: کوئی سے چار پاکستانی سائنسدانوں کے نام لکھئے۔

جواب: چار پاکستانی سائنسدانوں کے نام درج ذیل ہیں:

1- ڈاکٹر عبدالسلام 2- ڈاکٹر عبدالقدیر خان 3- ڈاکٹر منیر احمد 4- ڈاکٹر عطاء الرحمن

سوال 24: البیرونی کا پورا نام لکھئے اور سن پیدائش درج کیجئے۔

جواب: البیرونی کا پورا نام "برہان الحق ابوریحان محمد بن احمد" ہے اور سن پیدائش 4 ستمبر 973ء ہے۔

سوال 25: کہوٹہ ریسرچ لیبارٹریز کا نیا نام کیا ہے؟

جواب: کہوٹہ ریسرچ لیبارٹریز کا نیا نام ڈاکٹر اے کیو خان ریسرچ لیبارٹریز ہے۔

سوال 26: علم کیمیا کا بانی کسے کہا جاتا ہے اور کیوں؟

جواب: جابر بن حیان کو علم کیمیا کا بانی کہا جاتا ہے کیونکہ جابر بن حیان بہت سے کیمیائی مرکبات کے موجد تھے۔

سوال 27: علم اور اس کی اہمیت کے بارے میں دو احادیث مبارکہ کا ترجمہ لکھئے۔

جواب: علم اور اس کی اہمیت کے بارے میں حضور نبی کریم ﷺ کا ارشاد مبارک ہے:

1- "ہر مسلمان مرد و عورت پر علم حاصل کرنا فرض ہے۔"

2- "گود (پنگھوڑے) سے قبر تک علم حاصل کرو۔"

سوال 28: الرازی کے دو کارنامے لکھئے۔

جواب: الرازی کے دو کارنامے درج ذیل ہیں:

1- الرازی نے ہی سب سے پہلے چیچک اور خسرہ کے اسباب، علامات اور علاج کے بارے میں تفصیل سے روشنی ڈالی تھی۔ ان بیماریوں سے متعلق الرازی کے تحریر کردہ اصول آج بھی تسلیم کیے جاتے ہیں۔

2- الرازی پہلے سائنسدان تھے جنہوں نے تخمیر کے ذریعے الکوحل تیار کی۔

سوال 29: وادی سندھ کے بارے میں البیرونی کا کیا خیال تھا؟

جواب: البیرونی پہلا شخص تھا جس نے یہ نظریہ پیش کیا کہ وادی سندھ کسی زمانہ میں سمندر تھی۔ بعد میں آہستہ آہستہ ریت اور کیچڑ جمع ہوتی گئی تو وادی سندھ وجود میں آگئی۔ جدید ماہرین ارضیات کا بھی یہی خیال ہے۔

سوال 30: بائنی اور زوالوجی کے درمیان فرق بیان کیجئے۔

زوالوجی	بائنی
---------	-------

جواب:

پودوں کے متعلق علم کو باٹنی کہتے ہیں۔ اس میں پودوں کی ساخت، نشوونما اور ان کے ماحول کے بارے میں بحث کرتے ہیں۔	جانوروں کے متعلق علم کو زولوجی کہتے ہیں۔ اس میں جانوروں اور انسانوں کی جسامت اور ان کے ماحول کے بارے میں بحث کرتے ہیں۔
---	--

سوال 31:

فزکس اور کیمسٹری میں فرق واضح کیجیے۔

جواب:

فزکس	کیمسٹری
فزکس وہ علم ہے جو بالخصوص مادی اشیا اور ان کی توانائی وغیرہ سے متعلق ہوتا ہے۔	کیمسٹری سائنس کی وہ شاخ ہے جس میں مختلف اشیا کی ماہیت، ترکیب اور ان کے کیمیائی خواص کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔

سوال 32:

زراعت سے کیا مراد ہے؟ زراعت کے میدان میں سائنس نے کیا ترقی کی ہے؟

جواب:

کھیتی باڑی کے طریقے، گوشت اور دودھ دینے والے جانوروں کو پالنے کا علم زراعت کہلاتا ہے۔ فصلوں کی بیماریاں، ان سے بچاؤ کے طریقے، زراعت میں استعمال ہونے والے آلات، مشینیں، کھادیں اور جراثیم کش ادویات کی تیاری وغیرہ اسی سائنس میں شامل ہیں۔

سوال 33:

فزکس کیا ہے؟ اس کی دو شاخوں کے نام لکھئے۔

جواب:

فزکس وہ علم ہے جو بالخصوص مادی اشیا اور ان کی توانائی وغیرہ سے متعلق ہوتا ہے۔ فزکس کو پیمائش کی سائنس کا نام بھی دیا گیا ہے کیونکہ اس علم کا تعلق زیادہ تر ناپ تول سے ہے۔

سوال 34:

بیالوجی کی تعریف کیجیے۔

جواب:

بیالوجی اس علم کو کہتے ہیں جس میں سائنسی طریقوں سے جانداروں کا مطالعہ کیا جائے۔

سوال 35:

جیوگرافی کی تعریف کیجیے۔

جواب:

جیو کے معنی زمین اور گرافی کے معنی گراف بندی ہیں۔ گویا جیوگرافی کے تحت زمین کے مختلف حصوں یعنی خشکی اور تری کے علاقوں کی گراف بندی کی جاتی ہے۔ علم جغرافیہ میں کرہ ارض کے خدوخال، زمین، پانی، ہوا، نباتات اور انسان کے آپس کے تعلقات سے بحث ہوتی ہے۔

سوال 36:

بائیو فزکس اور جیو فزکس کے درمیان فرق کو واضح کیجیے۔

جواب:

بائیو فزکس	جیو فزکس
اس میں فزکس کے اصولوں کو مد نظر رکھ کر بائیولوجی کا مطالعہ شامل ہے۔	زمین کی اندرونی ساخت اور دوسرے زمینی مظاہر کی فزکس کے قوانین سے وضاحت جیو فزکس کہلاتی ہے۔

سوال 37:

آسٹرو فزکس سے کیا مراد ہے؟

جواب:

اجرام فلکی کے بارے میں فزکس کے حوالے سے وضاحت آسٹرو فزکس کہلاتی ہے۔

سوال 38:

میڈیسن کی تعریف کیجیے۔

جواب:

میڈیسن سائنس کی وہ شاخ ہے جو جانداروں کے اجسام کی ساخت، امراض کی تشخیص، طریقہ علاج، ادویات کی تیاری، تشخیص اور علاج میں استعمال ہونے والے آلات اور مشینوں کے علم سے متعلق ہے۔

سوال 39:

علم فلکیات میں کس چیز کا مطالعہ کیا جاتا ہے؟ / آسٹرونومی کی تعریف لکھئے۔

جواب:

علم فلکیات میں فلکی اجسام مثلاً سورج، چاند، ستاروں اور سیاروں کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔

سوال 40:

فزکس کی چار شاخوں کے نام لکھئے۔

جواب:

فزکس کی چار شاخیں درج ذیل ہیں:

1- مینیکس 2- حرارت 3- روشنی 4- الیکٹریسیٹی

سوال 41:

بائیو فزکس اور بائیو کیمسٹری کی تعریف کیجیے۔

جواب:

بائیو فزکس: فزکس کے اصولوں کے مد نظر رکھ کر بائیولوجی کا مطالعہ، بائیو فزکس کہلاتا ہے۔

بائیو کیمسٹری: کیمسٹری کے اصولوں کو مد نظر رکھ کر بائیولوجی کا مطالعہ، بائیو کیمسٹری کہلاتا ہے۔

سوال 42:

بائیولوجی کی دو شاخوں کے نام لکھئے۔

جواب:

بائیولوجی کی دو شاخیں درج ذیل ہیں:

1- بائی 2- زوالوجی

سوال 43:

ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟

جواب:

صنعتی فنون کا علم ٹیکنالوجی ہے۔ ہماری روزمرہ زندگی میں استعمال ہونے والی اشیاء مثلاً کمہار کا چاک، لوہار کی بھٹی، جولاہے کا تکلہ، کسان کا ہل اور رہٹ، چپوؤں سے چلنے والی کشتیاں وغیرہ سب زمانہ قدیم کے علم اور اس پر مبنی ٹیکنالوجی پر مشتمل ہیں۔

☆☆☆☆☆

ہماری زندگی اور کیمیا

چیپٹر 2

(کثیر الانتخابی سوالات)

نمبر	سوال	A	B	C	D
1	کاربن کی جو فارم کر سٹائن نہیں ہے:	چار کول	گریفائیٹ	بکی بال	ہیرا

2	فضائی نائٹروجن کو جس عمل سے فائدہ مند بنایا جاتا ہے:	نائٹروجن چکر	کاربن چکر	نائٹروجن فکسیشن	آبی چکر
3	آکسیجن اور نائٹروجن کے کیمیائی عمل سے بنتا ہے:	نائٹریک ایسڈ	نائٹروجن آکسائیڈ	نائٹروجن پر آکسائیڈ	نائٹریٹس
4	ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار جس عمل سے بڑھتی ہے:	ضیائی تالیف	ریسپیریشن	جلنے سے	ویپر زبنے سے
5	آئیوڈین کی کمی انسانوں میں جس بیماری کا باعث بنتی ہے:	گلہڑ	کینسر	ٹیوبرکولاسز	ہیضہ
6	پتوں میں سوڈیم کی مقدار ہوتی ہے:	0.01 سے 10 فیصد	10 سے 15 فیصد	12 سے 16 فیصد	16 سے 20 فیصد
7	انسانی جسم کا سب سے اہم جزو ہے:	کاربن	پانی	آکسیجن	خوراک
8	ایسا طریقہ جس میں زندہ چیزیں اپنے جسم کے خلیوں میں خوراک کی تشکیل کرنے کے لیے ہو اسے آکسیجن کا استعمال کرتی ہیں:	ریسپیریشن	ڈائجیشن	فوٹو سنتھی سز	ایلیکٹریشن
9	کائنات میں سب سے زیادہ پایا جانے والا ایلیمنٹ ہے:	آکسیجن	ہائیڈروجن	نائٹروجن	کاربن
10	ریسپیریشن کے عمل سے حاصل نہیں ہوتی ہے:	خوراک	پانی	کاربن ڈائی آکسائیڈ	توانائی
11	زمین پر پائے جانے والی جاندار اشیا کا بنیادی جزو ہے:	کاربن	آکسیجن	نائٹروجن	ہائیڈروجن
12	کون سی گیس بے رنگ ہوتی ہے؟	آکسیجن	نائٹروجن	کلورین	برومین
13	ریسپیریشن کا عمل کہلاتا ہے:	فوٹو سنتھی سز	کیٹابولک	اینابولک	آکسائیڈیشن
14	فوٹو سنتھی سز ایک عمل ہے:	کیٹابولک	پروڈکٹ	اینابولک	ریسپیریشن
15	ایسا عمل جس میں پودے گلو کو زتیار کرتے ہیں کہلاتا ہے:	ریسپیریشن	فوٹو سنتھی سز	آکسائیڈیشن	میٹابولزم
16	کس عمل میں آکسیجن پیدا ہوتی ہے؟	ریسپیریشن	فوٹو سنتھی سز	ڈائجیشن	اسیمیلیشن

17	فوٹو سنتھی سز کے عمل میں کون سی گیس استعمال ہوتی ہے؟	آکسیجن	ہائیڈروجن	کاربن مونو آکسائیڈ	کاربن ڈائی آکسائیڈ
18	?+? → پانی + کاربن ڈائی آکسائیڈ	آکسیجن	ہائیڈروجن	گلوکوز + ہائیڈروجن	گلوکوز + کاربن
19	----- زندہ رہنے کے لیے ضروری ہے۔	ہائیڈروجن	کاربن	آکسیجن	نائٹروجن
20	لیڈ پنسل بنانے میں اس عنصر کا استعمال ہوتا ہے:	سلفر	زنک	گریفائیٹ	کیمیشم
21	کاربن کی----- ایلوٹروپک فارمز ہیں۔	1	2	3	4
22	----- کاربن کی ایلوٹروپک فارم ہے۔	کول	چار کول	کوک	بکی بالز
23	بطور تخفیفی عامل استعمال ہوتا ہے:	گریفائیٹ	سوٹ	کوک	کول
24	کاربن کی ایلوٹروپک فارم ہے:	کول	سوٹ	چار کول	گریفائیٹ
25	ایک عنصر جو ایک ہی حالت میں ایک سے زیادہ طبعی حالتوں میں موجود ہوتا ہے، وہ حالت کہلاتی ہے:	آرگینک	نان آرگینک	ایلوٹروپک	نان ایلوٹروپک
26	کوک بنتا ہے جب کول کو گرم کیا جاتا ہے:	1100°C	1200°C	1300°C	1600°C
27	بطور لبریکیٹ استعمال ہوتا ہے:	ہیرا	بکی بالز	گریفائیٹ	آکسیجن
28	کاربن کی ایلوٹروپک حالت نہیں ہے:	ہیرا	چار کول	گریفائیٹ	بکی بالز
29	پھلوں کو قبل از وقت پکانے کے لیے کون سی گیس استعمال ہوتی ہے؟	میتھین	ہائیڈروجن	ایتھین	آکسیجن
30	نامیاتی مرکبات میں لازمی جزو ہوتا ہے:	آکسیجن	کاربن	نائٹروجن	ہائیڈروجن
31	کون سا مرکب نامیاتی مرکب ہے؟	قدرتی گیس	امونیم کلورائیڈ	پانی	سوڈیم کلورائیڈ
32	----- واحد کمپاؤنڈ ہے جو ٹھوس، مائع اور گیس تینوں حالتوں میں پایا جاتا ہے:	گندھک کا تیزاب	پانی	میتھین	ایتھین
33	0°C پر پانی کی ڈینسٹی ہوتی ہے:	0.9390 gcm ⁻³	0.9590 gcm ⁻³	0.9790 gcm ⁻³	0.9990 gcm ⁻³
34	برف----- کی وجہ سے پانی کی سطح پر تیرتی ہے۔	کم وزن	کم کثافت	کم کمیت	کم درجہ حرارت

سمارٹ جنرل سائنس نوٹس برائے جماعت نہم ☆☆☆☆ ترتیب: امجد پرویز / وقاص اختر / محمد اشفاق 13

35	ہڈیوں میں پانی کی مقدار بلحاظ وزن موجود ہے:	72%	73%	74%	75%
36	ایک جوان آدمی کے جسم میں قریباً کتنا پانی ہوتا ہے؟	25 لٹر	35 لٹر	40 لٹر	45 لٹر
37	پانی کا بوائٹنگ پوائنٹ ہے:	90°C	105°C	100°C	80°C
38	سطح زمین پر سب سے زیادہ پایا جانے والا کمپاؤنڈ ہے:	کیلیم کاربونیٹ	پانی	کاپر سلفیٹ	سوڈیم کلورائیڈ
39	بلحاظ وزن سیب میں پانی کی فیصد مقدار ہے:	64%	74%	84%	94%
40	درجہ حرارت جس پر پانی کی ڈینسٹی زیادہ سے زیادہ ہوتی ہے:	2°C	3°C	4°C	5°C
41	ٹماٹر میں پانی کی فیصد مقدار بلحاظ وزن ہے:	95%	96%	97%	98%
42	کینسر کے علاج کے لیے لیزر کی کون سی قسم استعمال ہوتی ہے؟	نیون	آرگان	کرپٹان	ریڈان
43	ہوا میں نائٹروجن کی مقدار بلحاظ حجم ہے:	21%	50%	54%	78%
44	پودوں اور جانوروں میں پروٹین کی شکل میں پائی جاتی ہے:	آکسیجن	نائٹروجن	کاربن	ہائیڈروجن
45	ایسی گیسیں، جو فضا میں بہت کم مقدار میں پائی جاتی ہیں اور کیمیکل انرٹ نیس ان کی پہچان ہے کہلاتی ہے / ہیں:	کلورین گیس	نوبل گیسیں	آکسیجن گیس	ہائیڈروجن گیس
46	ایڈورٹائزنگ سائن میں استعمال کیا جاتا ہے:	آرگان	نیون	کرپٹان	ریڈان
47	ہوا میں آکسیجن کی فیصد مقدار بلحاظ حجم ہے:	21%	23%	24%	19%
48	بجلی کے بلوں میں گیس استعمال ہوتی ہے:	آرگان	نائٹروجن	ہائیڈروجن	آکسیجن
49	اوزون گیس بنتی ہے:	آرگان سے	نیون سے	آکسیجن سے	کاربن سے
50	ریفریگیس کی مثال ہے:	ہائیڈروجن	نائٹروجن	کلورین	آرگان
51	کون سی گیس زمین کا درجہ حرارت برقرار رکھنے میں مددگار ہے؟	کاربن ڈائی آکسائیڈ	آکسیجن	نائٹروجن	ہائیڈروجن
52	دانتوں کی صحت کے لیے ضروری عنصر ہے:	فلورائیڈ	برومائیڈ	آئیوڈائیڈ	سلفر

53	آئیوڈین۔ 131 کس گلینڈ کے علاج کے لیے استعمال کی جاتی ہے؟	تھائی رائیڈ	پچوٹری	ایڈرینل	پینکریاز
54	پودوں میں میگنیشیم کی مقدار کتنے فی صد ہوتی ہے؟	0.1% سے 0.4%	0.2% سے 0.4%	0.3% سے 0.6%	0.5% سے 0.6%
55	ہیمو گلوبن اور مائیو گلوبن میں پایا جانے والا ایلیمینٹ جو آکسیجن کی ترسیل کا باعث ہے:	آئرن	کاپر	سلفر	آئیوڈین
56	ہڈیوں کا لازمی جزو ہے:	سلفر	کیلشیم	کلورین	ٹانبا
57	خون کے جمنے، ہڈیوں کے بنانے اور مسلز کے سکڑنے، پھیلنے کا ذمہ دار ہے:	آئرن	کیلشیم	سوڈیم	فلورائیڈ
58	کلورین کا مرکب ہے:	PMC	PAC	PVC	PUC
59	ماچس بنانے میں استعمال ہوتا ہے:	فاسفورس	میگنیشیم	کیلشیم	آئیوڈین
60	انسانوں، جانوروں اور پودوں میں انرجی کا ماخذ ہے:	ATP	DDT	BCG	DPT
61	ایک بے رنگ بے بو مائع ہے:	پانی	آئل	پٹرول	ڈیزل

☆☆☆☆☆

(مختصر جوابی سوالات)

سوال 1: زندگی کے بنیادی تعمیراتی عناصر کتنے ہیں؟ ان کے نام لکھئے۔

جواب: زندگی کے بنیادی تعمیراتی عناصر مندرجہ ذیل ہیں:

1- کاربن 2- ہائیڈروجن 3- آکسیجن

سوال 2: کاربوہائیڈریٹس میں پائے جانے والے عناصر کے نام لکھئے۔

جواب: کاربوہائیڈریٹس میں پائے جانے والے عناصر کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن ہیں۔

سوال 3: ریسپریشن اور فوٹو سنتھی سز میں کیا فرق ہے؟

ریسپریشن	فوٹو سنتھی سز
ریسپریشن ایسا عمل ہے جس میں جاندار پودوں سے آکسیجن حاصل کرتے ہیں تاکہ خوراک میں موجود	فوٹو سنتھی سز ایک ایسا عمل ہے جس میں سبز پودے سورج کی روشنی کی موجودگی میں فضا سے کاربن ڈائی

جواب:

گلوکوز کی آکسیدیشن سے جسم کو انرجی فراہم کی جا سکے۔	آکسائیڈ اور زمین سے پانی حاصل کر کے کاربوہائیڈریٹ (گلوکوز) تیار کرتے ہیں۔
انرجی + پانی + کاربن ڈائی آکسائیڈ → آکسیجن + گلوکوز	آکسیجن + گلوکوز → سورج کی روشنی کاربن ڈائی آکسائیڈ + پانی

سوال:4

چار آرگینک کمپاؤنڈز کے نام لکھئے۔

جواب:

چار آرگینک کمپاؤنڈز کے نام درج ذیل ہیں:

1- پروٹینز 2- کاربوہائیڈریٹس 3- لیپڈز 4- وٹامنز

سوال:5

ایلوٹروپی سے کیا مراد ہے؟ کاربن کی ایلوٹروپک فارمز کون کون سی ہیں؟

جواب:

جب کوئی ایلیمنٹ ایک سے زیادہ مختلف طبعی حالتوں میں پایا جائے تو یہ عمل ایلوٹروپی کہلاتا ہے۔ کاربن کی ایلوٹروپک فارمز درج ذیل ہیں:

1- ہیرا 2- گریفائیٹ 3- بکلی بالز

سوال:6

کاربن کیا ہے؟

جواب:

کاربن ایک ایلیمنٹ ہے جو آرگینک کمپاؤنڈز کا لازمی جزو ہوتا ہے۔

سوال:7

بکلی بالز کیا ہے؟ اس کے دو استعمال لکھئے۔

جواب:

بکلی بالز کاربن کی تیسری ایلوٹروپک فارم ہے جو قدرتی طور پر پائی جاتی ہے۔ اس کے استعمال مندرجہ ذیل ہیں:

1- یہ بطور سیمی کنڈکٹر استعمال ہوتی ہے۔ 2- یہ بطور لبریکنٹس استعمال ہوتی ہے۔

سوال:8

گریفائیٹ کی ساخت اور استعمال بیان کیجئے۔

جواب:

گریفائیٹ کاربن کی قلمی حالت ہے جو قدرت میں آزاد حالت میں پائی جاتی ہے۔ اسے کوئلے کو برقی بھٹی میں گرم کرنے سے بھی حاصل کیا جاسکتا ہے۔ یہ ایک نرم، سیاہ اور ٹھوس حالت ہے جس کی سطح چمکدار اور چھونے پر پھسلن محسوس ہوتی ہے۔ گریفائیٹ زیادہ ٹمپرچر برداشت کرنے والی کٹھالیوں، خشک سیل کے الیکٹروڈ، لیڈ پنسل، بطور لبریکنٹ اور رنگ سازی میں استعمال ہوتا ہے۔

ہیرے کی خصوصیات اور استعمالات لکھئے۔

سوال:9

جواب:

ہیرے کی مندرجہ ذیل خصوصیات ہیں:

1- یہ کاربن کی بے رنگ، شفاف اور کرسٹل حالت ہے۔

2- یہ زمین کی گہرائیوں میں بہت زیادہ حرارت اور دباؤ کی وجہ سے بنتا ہے۔

3- یہ کائنات میں سخت ترین شے ہے۔

استعمالات: یہ گلاس کاٹنے اور قیمتی پتھروں کو پالش کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال 10: کوک اور چار کول کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

جواب: کوک کاربن کی ایک اور نان ایلوٹروپک شکل ہے جو کول کو قریباً 1300°C ٹمپریچر پر ہوا کی غیر موجودگی میں جلانے سے حاصل کی جاتی ہے۔ کوک بطور ایندھن اور مختلف کیمیائی صنعتوں میں بطور تخفیفی عامل بھی استعمال ہوتا ہے۔

چار کول اور سوٹ بھی کاربن کی حالتیں ہیں لیکن یہ قدرتی طور پر نہیں پائی جاتیں بلکہ ان کو جانوروں کی ہڈیوں، نٹ شیل شوگر، خون اور کول کو آکسیجن کی محدود مقدار میں جلانے سے حاصل کیا جاتا ہے۔ چار کول خطرناک گیسوں کو جذب کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

سوال 11: کاربن کی ایلوٹروپک اور نان ایلوٹروپک فارمز کے نام لکھئے۔

جواب: کاربن کی ایلوٹروپک فارمز مندرجہ ذیل ہیں:

1- ہیرا 2- گریفائیٹ 3- کبلی بالز

کاربن کی نان ایلوٹروپک فارمز مندرجہ ذیل ہیں:

1- چار کول 2- سوٹ 3- کوک

سوال 12: ایلوٹروپک فارمز کیا ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔

جواب: کسی بھی ایلیمینٹ کی مختلف طبعی حالتوں کو ایلوٹروپک فارمز کہا جاتا ہے۔ یہ فارمز طبعی خصوصیات کے لحاظ سے ایک دوسرے سے مختلف ہیں لیکن کیمیائی خصوصیات کے لحاظ سے ایک جیسی ہوتی ہیں۔ مثال: ہیرا

سوال 13: نامیاتی کیمیاء کی تعریف کیجیے اور نامیاتی مرکبات کی دو مثالیں دیجیے۔

جواب: نامیاتی کیمیاء آرگینک کیمیا کاربن کے کمپاؤنڈز کی کیمیاء ہے۔ ایسے اکثر کمپاؤنڈز میں ہائڈروجن اور بہت سے کمپاؤنڈز میں آکسیجن بھی موجود ہوتی ہے۔ مثالیں: 1- میتھین (CH_4) 2- ایتھین (C_2H_6)

سوال 14: ایتھین گیس کا استعمال لکھئے۔

جواب: ایتھین پھلوں بالخصوص کیلے کو قبل از وقت پکانے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ کچے کیلے کو مخصوص ڈبوں میں ڈال کر خاص جگہوں پر رکھا جاتا ہے جہاں ایتھین گیس کی مقدار زیادہ سے زیادہ ہو جس سے کیلے اور سبزیاں پک جاتے ہیں۔

سوال 15: پانی کے دو خواص تحریر کیجیے۔

جواب: پانی کے دو خواص درج ذیل ہیں:

1- پانی ایک بے رنگ اور بے بو مائع ہے۔

2- پانی کا فریزنگ پوائنٹ 0°C اور بوائلنگ پوائنٹ 100°C ہے۔

سوال 16: برف کے نیچے آبی حیات کس طرح زندہ رہتی ہے؟

جواب:

پانی کی زیادہ سے زیادہ ڈینسٹی 4°C پر ہوتی ہے اس لیے ایسے ممالک جہاں موسم سرما میں دریا اور سمندر منجمد ہو جاتے ہیں، پانی کی یہ خوبی مچھلیوں اور دوسری آبی حیات کے زندہ رہنے کی ضامن ہے۔ پانی جیسے جیسے ٹھنڈا ہوتا جاتا ہے اس کی ڈینسٹی بڑھنا شروع ہو جاتی ہے۔ یہاں تک کہ 4°C پر اپنی انتہا کو پہنچ جاتی ہے۔ 4°C پر پانی بھاری ہونے کی وجہ سے تہہ میں چلا جاتا ہے۔ جبکہ ٹھنڈک میں اضافہ کے ساتھ پانی کی اوپر کی سطح ڈینسٹی میں کمی کی وجہ سے برف میں تبدیل ہو جاتی ہے اور ڈینسٹی کم ہونے کی وجہ سے اوپر ہی رہتی ہے اس طرح پانی کی بالائی سطح کے برف میں تبدیل ہو جانے کے باوجود نیچے پانی بدستور مائع حالت میں موجود رہتا ہے اور برف کی تہہ کے نیچے پانی میں حل پذیر ہوا سمندری حیات کے سانس لینے کے کام آتی ہے۔

سوال 17: برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟

جواب:

برف کم ڈینسٹی یا ہلکی ہونے کی وجہ سے پانی کی سطح پر تیرتی رہتی ہے۔

سوال 18: کاربن چکر یا کاربن سائیکل سے کیا مراد ہے؟

جواب:

فوٹو سنتھی سز کے عمل میں کاربن ڈائی آکسائیڈ استعمال ہوتی ہے جبکہ ریسپیریشن جلنے اور گلنے سڑنے کے عمل سے کاربن ڈائی آکسائیڈ دوبارہ فضا میں واپس آ جاتی ہے، اس چکر کو کاربن چکر کہا جاتا ہے۔

سوال 19: نائٹروجن چکر کیا ہے؟

جواب:

جانوروں اور پودوں کے گلنے سرنے سے ان کی پروٹین امونیم کمپاؤنڈز میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ آخر کار بیکٹیریا کے عمل سے یہ کمپاؤنڈز نائٹریٹس اور نائٹروجن میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ نائٹریٹس زمین میں رہ جاتے ہیں جب کہ نائٹروجن گیس ہوا میں چلی جاتی ہے۔ فطرت میں بار بار اور مسلسل ہونے والا یہ عمل جس میں نائٹروجن جانداروں سے مٹی میں اور مٹی سے جانداروں میں منتقل ہوتی رہتی ہے نائٹروجن چکر کہلاتا ہے۔

سوال 20: نوبل گیس کیا ہیں؟ مثالیں دیجیے۔

جواب:

ایسی گیسیں جو فضا میں بہت کم مقدار میں پائی جاتی ہیں نوبل یا ریر گیسیں کہلاتی ہیں۔ مثلاً ہیلیم، آرگان، کرپٹان وغیرہ۔

سوال 21: کرپٹان گیس کا روزمرہ زندگی میں استعمال لکھئے۔

جواب:

کرپٹان فلوریسنٹ روشنیوں اور فوٹو گرافی فلیش لیمپس میں استعمال ہوتی ہے۔

سوال 22: جلنے کے عمل کی وضاحت کیجیے۔

جواب:

جلنا ایک ایسا کیمیائی عمل ہے جس سے روشنی یا حرارت پیدا ہوتی ہے۔ اس عمل میں جلنے والا مادہ عام طور پر ہوا کی آکسیجن سے مل کر آکسائیڈز بناتا ہے۔ یہ آکسائیڈز پانی میں حل ہو کر ایسڈز بناتے ہیں۔

سوال 23: آرگان اور ریڈان کے استعمالات لکھئے۔

جواب: آرگان بجلی کے بلبوں میں نان ری ایکٹو گیس کے طور پر اور مختلف اقسام کے فلوریسٹ اور فلوٹو بیوز میں استعمال ہوتی ہے۔ ریڈان کینسر کے علاج کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

سوال 24: گرین ہاؤس ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟

جواب: گرین ہاؤس شیشے کے بنے ہوئے کمرے کو کہتے ہیں، جس میں پودے اگائے جاتے ہیں۔ سورج سے آنے والی شعاعیں گرین ہاؤس کے اندر تو داخل ہو سکتی ہیں مگر حرارت کی لانگ ویولینگتھ والی شعاعیں باہر نہیں نکل سکتیں جس کی وجہ سے گرین ہاؤس کے اندر ٹمپریچر بڑھ جاتا ہے۔ اس عمل کو گرین ہاؤس ایفیکٹ کہتے ہیں۔

سوال 25: ریڑگیسوں کے کوئی سے دو استعمالات لکھئے۔

جواب: ریڑگیسوں کے دو استعمالات درج ذیل ہیں:

- 1- کرپٹان فلوریسٹ روشنیوں اور فوٹو گرافی فلیش لیمپس میں استعمال ہوتی ہے۔
- 2- ریڈان کینسر کے علاج کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

سوال 26: آئیوڈین کی اہمیت بیان کیجئے۔

جواب: آئیوڈین کی اہمیت ذیل میں بیان کی گئی ہے:

- 1- یہ ایلیمنٹ رنگین فوٹو گرافی اور ادویات سازی میں استعمال ہوتا ہے۔
- 2- آئیوڈائنڈ کا ایتھانول میں ہلکا محلول آئیوڈین ٹینچر کہلاتا ہے جو عام طور پر جراثیم کش کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔
- 3- آئیوڈین-131 تھائی رائیڈ گلینڈز کے علاج کے لیے بھی قابل استعمال ہے۔
- 4- آئیوڈین کی خوراک میں کمی گلہڑ کا باعث بنتی ہے۔
- 5- اس کی بہت کم مقدار پودوں میں گروتھ کے عمل کو تیز کرنے کا باعث بنتی ہے۔

سوال 27: کلورین کے دو استعمالات لکھئے۔

جواب: کلورین کے دو استعمالات مندرجہ ذیل ہیں:

- 1- یہ پینے والے پانی اور نہانے والے تالابوں کے پانی کو جراثیم سے پاک کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔
- 2- PVC یعنی پولی وینائل کلورائنڈ کلورین کا ایک عام پلاسٹک مرکب ہے۔ اس کے بہت زیادہ استعمالات ہیں۔ خاص طور پر یہ واٹر پروف مواد بنانے میں استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال 28: کیلیم کی جانداروں کے لیے اہمیت بیان کیجئے۔

جواب: یہ ایلیمنٹ بھی تمام جانداروں میں موجود ہوتا ہے۔ یہ سیل وال، ہڈیوں اور شیلز کا لازمی جزو ہے۔ یہ خون کے جمنے میں بھی اہم کردار ادا کرتا ہے۔

سوال 29: فاسفورس کے استعمالات لکھئے۔

جواب:

فاسفورس سپر فاسفیٹ اور ٹریپل فاسفیٹ کی شکل میں بطور کھاد بکثرت استعمال ہوتا ہے۔ فاسفورک ایسڈ اور اس کے نمکیات خوراک کی صنعت میں، ڈیٹر جینٹس بنانے میں اور بلینگ پاؤڈر میں استعمال ہوتے ہیں۔ فاسفورس ماحس بنانے میں بھی استعمال ہوتا ہے۔

سوال 30:آئرن کے دو استعمال لکھئے۔**جواب:**

آئرن کے دو استعمال مندرجہ ذیل ہیں:

1- یہ انجینئرنگ میں مختلف مقاصد مثلاً کار کی باڈیز یا ریلوے لائنوں، سٹیل کے پائپ اور اوزار وغیرہ بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔

2- آئرن تمام جانداروں کے لیے لازمی ایلیمینٹ ہے۔ یہ ہیموگلوبن اور مائیوگلوبن میں پایا جاتا ہے جو جسم میں آکسیجن کو منتقل کرنے کا باعث ہیں۔

سوال 31:آیوڈین نکچر کیا ہے؟**جواب:**

آیوڈائنڈ کا ایتھانول میں ہلکا محلول آیوڈین نکچر کہلاتا ہے جو عام طور پر جراثیم کش کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال 32:ٹیٹر ایتھائل لیڈ کا استعمال لکھئے۔**جواب:**

یہ پٹرول میں ایٹنی نائنگ ایجنٹ کے طور پر کام کرتا ہے۔

سوال 33:سوڈیم کے دو استعمالات لکھئے۔**جواب:**

سوڈیم کے دو استعمالات مندرجہ ذیل ہیں:

1- سوڈیم سٹریٹ لائٹنگ کے لیے سوڈیم وپیرلیمپ میں استعمال ہوتا ہے۔

2- یہ بہت سے اہم کمپاؤنڈز مثلاً سوڈیم پر آکسائیڈ اور سوڈیم سائیاناڈ بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔

سوال 34:فلورین کے دو استعمالات لکھئے۔**جواب:**

فلورین کے دو استعمالات مندرجہ ذیل ہیں:

1- کچھ فلورائنڈز اور فلورین کے دوسرے مرکبات ریفریجرنٹ، بے ہوش کرنے والی ادویات اور انسولیٹروالی اشیاء بنانے میں استعمال ہوتے ہیں۔

2- ہائڈروفلورک ایسڈ سٹیل صاف کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

چیپٹر 3 بائیو کیمسٹری اور بائیو ٹیکنالوجی

(کثیر الانتخابی سوالات)

نمبر شمار	سوالات	A	B	C	D
1	پلیٹ لیٹس کا کام ہوتا ہے:	منجمد خون بنانا	بیکٹیریا کو نگلنا	اینٹی باڈیز پیدا کرنا	آکسیجن کی ترسیل
2	حیاتیاتی اطلاعات منتقل کرتا ہے:	نیو کلیئس	کروموسومز	جینز	گیمیٹس
3	وہ کمپاؤنڈز جن کے ملنے سے فیٹس بنتے ہیں:	گلوکوز	پانی + کاربن ڈائی آکسائیڈ	گلیسرول + فیٹی ایسڈز	امائنو ایسڈ + پانی
4	پینسلین دریافت کی تھی:	رابرٹ براؤن	سر الیگزینڈر فلمینگ اور سر ہارڈ فلوری	ایڈورڈ جیز	رابرٹ ہگ
5	اینٹی بائیو ٹکس کی قسم سیفلو سپورنز دریافت ہوئی تھی:	1848ء	1948ء	1928ء	1998ء
6	خوراک کے ہاضمے کا حتمی عمل کہاں ہوتا ہے؟	چھوٹی آنت	معدہ	منہ	گلا
7	اینابولزم کی مثال ہے:	آکسائیڈیشن	ریسپیریشن	ری جزیشن	فوٹو سنتھی سز
8	خوراک حاصل کرنے کا سستا ترین ذریعہ ہیں:	پروٹینز	کاربو ہائیڈریٹس	فیٹس	وٹامنز
9	بائیو ٹیکنالوجی کی اصطلاح متعارف کرائی گئی:	1960ء	1970ء	1980ء	1990ء
10	خوراک کے بڑے مالیکیولز کو سادہ مالیکیولز میں تبدیل کرنے کو کہتے ہیں:	ابزارپشن	اسیمیلیشن	ڈائجیشن	ریسپیریشن
11	ایسا عمل جس سے غذا جسم کو مہیا ہوتی ہے:	میٹابولزم	ریسپیریشن	ڈائجیشن	ایکسکریشن
12	فیٹس (چکنائیاں) حاصل کرنے کے کتنے ذرائع ہیں؟	ایک	دو	تین	چار

سمارٹ جنرل سائنس نوٹس برائے جماعت نہم ☆☆☆☆ ترتیب: امجد پرویز / وقاص اختر / محمد اشفاق 21

13	بیالوجیکل کیمیائی تعاملات کی اقسام ہیں:	2	3	4	5
14	تمام جانداروں میں ہونے والے تخریبی کیمیائی تعاملات کو کہتے ہیں:	کیٹابولزم	اینابولزم	میٹابولزم	ٹراپزم
15	چھوٹی آنت میں ہضم اور جذب ہوتے ہیں:	کاربوہائیڈریٹ	فیٹس	نمکیات	گلوکوز
16	میٹابولزم کتنے اجزاء پر مشتمل ہوتا ہے؟	5	4	3	2
17	کون سا کیمیائی عمل کیٹابولک ہے؟	آسموسس	ٹرانسپیریشن	ریسپیریشن	فوٹو سنتھس
18	اینابولک عوامل اور کیٹابولک عوامل کا مجموعہ ہے:	ری ڈکشن	آکسیڈیشن	میٹابولزم	اخراج
19	سادہ شوگر کی مثال ہے:	اماٹو ایسڈ	گلوکوز	گلیسرول	سبسٹریٹس
20	پروٹین کے ہضم ہونے کا عمل شروع ہوتا ہے:	منہ سے	گلے سے	معدے سے	بڑی آنت سے
21	خوراک کے اجزاء کا جسم میں جذب ہو کر جزو بدن بننا کہلاتا ہے:	میٹابولزم	ڈائی جیشن	پروٹین	ایسیملیشن
22	پروٹین کے ہاضمے کا حاصل کیا ہے؟	اماٹو ایسڈ	نیوکلک ایسڈ	فیٹی ایسڈ	ہائیڈرو کلورک ایسڈ
23	فیٹس کے حصول کا ذریعہ ہے:	پانی	معدنیات	ہوا	آنکھ
24	پنیر بنانے کے لیے کون سی چیز استعمال ہوتی ہے؟	دہی	پانی	گوشت	دودھ
25	وہ اشیاء جن پر کوئی انزائم عمل کرتا ہے انہیں کہتے ہیں:	کو انزائم	سبسٹریٹ	اماٹو ایسڈز	میٹابولزم
26	انزائم اپنی نیچر میں ہوتے ہیں:	لیپڈز	وٹامنز	کاربوہائیڈریٹس	پروٹین
27	امائی لیز عمل کرتا ہے:	وٹامنز پر	فیٹس پر	پروٹینز پر	سٹارچ پر
28	بلڈ گروپ ABO سسٹم کے علاوہ ایک دوسرا سسٹم کون سا ہے؟	Rh	RHO	BHO	ARh
29	خون سے اگر بلڈ سیلز الگ کر لیے جائیں تو باقی کیا کہلاتا ہے؟	سیرم	سفید خلیے	پروٹین	پلازما
30	انسانی خون کتنے گروپس پر مشتمل ہوتا ہے؟	2	3	4	5

سمارٹ جنرل سائنس نوٹس برائے جماعت نہم ☆☆☆☆ ترتیب: امجد پرویز / وقاص اختر / محمد اشفاق 22

31	خون کے گروپس کس نے دریافت کیے؟	تھامسن	لینڈ سٹینر	مورگن	فلینگ
32	خون کے کس گروپ کو عالمی ڈونر کہا جاتا ہے؟	A	O	AB	B
33	خون کے گروپس دریافت کیے گئے:	1900ء	1901ء	1902ء	1903ء
34	اس بلڈ گروپ والے لوگ عالمی وصول کنندہ کہلاتے ہیں:	A	B+	A+	AB
35	خون کا مائع حصہ جس میں بلڈ سیلز نہیں ہوتے وہ ہے:	ریسپینٹ	اینٹی جن	ٹرانسجینک	پلازمہ
36	انسانی جسم میں گیسوں کی ترسیل کرتے ہیں:	ریڈ بلڈ سیلز	وائٹ بلڈ سیلز	پلیٹ لیٹس	فبرینو جن
37	AB بلڈ گروپ کے حامل افراد کہلاتے ہیں:	عالمی ڈونر	جنیٹک ڈونر	ٹرانسجینک	عالمی وصول کنندے
38	پلازمہ سے خون کو جمانے والی پروٹین فبرینو جن الگ کر لیں تو باقی رہ جاتا ہے:	ریڈ سیلز	وائٹ سیلز	سیرم	بلڈ پلیٹ لیٹس
39	بلڈ کا Rh سسٹم۔۔۔۔۔ گروپوں پر مشتمل ہے۔	2	4	6	8
40	خون کو جمانے والی پروٹین کہلاتی ہے:	پلازمہ	فبرینو جن	سیرم	بلڈ پلیٹ لیٹس
41	جینز خاص قسم کی بنانے کے لیے ہدایات دیتے ہیں:	پروٹین	گیس	چکنائی	آئیوڈین
42	ڈی این اے۔۔۔۔۔ قسم کے نیو کلیو ٹائیڈز پر مشتمل ہوتا ہے۔	2	3	4	5
43	کروموسومز کا حصہ ہے:	ڈی این اے	سائٹوپلازم	رائبوسوم	نیو کلیئر ممبرین
44	سیل کے اندر تمام جینز کو کہتے ہیں:	مالٹوز	فیٹی ایسڈ	جینوم	کوئی نہیں
45	وراثتی بیماری کا نام ہے:	ڈیٹگی فیور	ہیضہ	ہیموفیلیا	ملیریا
46	جینز کیمیائی مرکب کے بنے ہوتے ہیں:	کاربوہائیڈریٹ	ایڈی پوز	RNA	DNA
47	ایسا جاندار جو بیرونی جین وصول کرتا ہے اُسے کہتے ہیں:	جینوم	پلازمہ	ٹرانسجینک	سیرم

48	BT جین پودوں میں ----- کے خلاف مدافعت پیدا کرتا ہے۔	اینٹی بائیوٹکس	جرٹی بوٹیاں	پھپھوندی	پیٹ
49	پنسلین دریافت ہوئی:	1918ء	1928ء	1938ء	1948ء
50	پنسلین ایک فنگس سے حاصل کی جاتی ہے:	امائو ایسڈ	نیوکلک ایسڈ	پینسیلیئم	جینوم
51	ویکا کا مطلب ہے:	گائے	بھیڑ	بکری	کتا

☆☆☆☆☆

(مختصر جوابی سوالات)

سوال 1:

بائیو ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟

جواب:

بائیو ٹیکنالوجی کی اصطلاح 1970ء میں متعارف کروائی گئی۔ یہ بائیو لوجی کی ایسی شاخ ہے جس کی مدد سے خورد بینی جانداروں کی جینٹک انجینئرنگ کر کے ان سے صنعتی پیمانے پر کئی ایک فائدہ مند اشیاء حاصل کی جاتی ہیں۔ مثلاً انزائمز اور ہارمونز وغیرہ۔

سوال 2:

ڈائی جیشن اور اسیملیشن میں فرق بیان کیجیے۔

جواب:

ڈائی جیشن	اسیملیشن
ڈائی جیشن خوراک کے اجزاء کو چھوٹے مالیکیولز میں توڑنے یا تقسیم کرنے کا عمل ہے۔ جس میں خوراک کے اجزاء کو ان کی اکائیوں میں تبدیل کیا جاتا ہے۔	خوراک کے اجزاء کا جسم میں جذب ہو کر جزو بدن بننا اسیملیشن کہلاتا ہے۔

سوال 3:

ایڈی پوزٹوز کیا ہوتے ہیں؟

جواب:

جانداروں کے اجسام میں موجود خاص اقسام کے ٹشوز جن میں فالتو چکنائیاں یا فیٹس ذخیرہ ہو جاتی ہیں، ایڈی پوز ٹشوز کہلاتے ہیں۔

سوال 4:

کیٹابولزم اور اینابولزم میں کیا فرق ہے؟

جواب:

کیٹابولزم	اینابولزم
کیٹابولزم ایک تخریبی کیمیائی عمل ہے جس کے نتیجے میں پیچیدہ نامیاتی کمپاؤنڈز سادہ کمپاؤنڈز میں تبدیل ہوتے ہیں۔	اینابولزم ایک تعمیری کیمیائی عمل ہے جس کے نتیجے میں سادہ کمپاؤنڈز آپس میں جڑ کر پیچیدہ نامیاتی کمپاؤنڈز بناتے ہیں۔

سوال 5:

فیٹس کے دو ذرائع لکھئے۔

جواب:

ہمیں فیٹس درج ذیل دو ذرائع سے حاصل ہوتے ہیں:

1- حیوانی ذریعہ: مثلاً گھی، مکھن، بالائی، چربی والا گوشت اور مچھلی کا تیل۔

2- نباتاتی ذریعہ: مثلاً سرسوں، زیتون، ناریل، مکئی، سویا بین، بنولہ، سورج مکھی، مونگ پھلی وغیرہ۔

سوال 6: میٹابولزم سے کیا مراد ہے؟

جواب: تمام جانداروں مثلاً جانوروں، پودوں، فنجائی اور بیکٹیریا میں سینکڑوں کیمیائی عوامل وقوع پذیر ہوتے ہیں۔ جنہیں مجموعی طور پر میٹابولزم کہا جاتا ہے۔

سوال 7: فالتو چکنائیاں جسم میں کہاں جذب ہوتی ہیں اور کیا کام کرتی ہیں؟

جواب: فالتو چکنائیاں یا فیٹس جسم کے فیٹس ذخیرہ کرنے والے ٹشوز میں سٹور ہو جاتے ہیں جنہیں ایڈی پوز ٹشوز کہتے ہیں۔

سوال 8: کاربوہائیڈریٹس حاصل کرنے کے لیے کون سی چار اشیاء استعمال کی جاتی ہیں؟

جواب: کاربوہائیڈریٹس حاصل کرنے کے لیے مندرجہ ذیل چار اشیاء استعمال کی جاتی ہیں:

1- چاول 2- گندم 3- مکئی 4- جوار

سوال 9: روزمرہ زندگی میں انزائمز کا کردار بیان کیجیے اور اس کے استعمالات لکھئے۔

جواب: انزائمز کی ہماری روزمرہ زندگی میں بہت اہمیت ہے۔ انزائمز کیمیکل اور فارماسیوٹیکل انڈسٹری میں بے حد مفید ثابت ہوئے ہیں۔ یہ پینر کی تیاری میں استعمال ہوتے ہیں۔ فوڈ پراسیسنگ کی صنعت میں انزائمز کا استعمال بہت عام ہے۔

سوال 10: کونزائمز کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

جواب: کچھ انزائمز کو کینٹالک پروسیس کی ادائیگی کے لیے بعض دوسرے کمپائونڈز کی ضرورت ہوتی ہے۔ ان کمپائونڈز کو کونزائمز کا نام دیا جاتا ہے۔ ان کی خاصیت یہ ہے کہ یہ نان پروٹین مادے ہوتے ہیں۔

سوال 11: سب سٹریٹ سے کیا مراد ہے؟

جواب: وہ اشیاء جن پر کوئی انزائم عمل کرتا ہے سب سٹریٹ کہلاتی ہیں۔

سوال 12: خون کیا ہے؟ اس سے پلازما کیسے حاصل کرتے ہیں؟

جواب: خون ایک پیچیدہ مائع ہے۔ یہ پلازما اور بلڈ سیلز پر مشتمل ہوتا ہے۔ پلازما میں خون کے ریڈ سیلز، وائٹ سیلز اور بلڈ پلیٹ لیٹس تیر رہے ہوتے ہیں۔ خون سے اگر بلڈ سیلز الگ کر لیے جائیں تو باقی پلازما رہ جاتا ہے۔

سوال 13: سیرم کیسے حاصل کرتے ہیں؟

جواب: پلازما سے خون کو جمانے والی پروٹین فبرینو جن الگ کر لیں تو باقی سیرم رہ جاتا ہے۔

سوال 14: جسم میں خون کے دو افعال تحریر کیجیے۔

جواب: جسم میں خون کے دو افعال مندرجہ ذیل ہیں:

1- خون جسم کے تمام حصوں میں انفرادی سیلز تک غذا اور آکسیجن کی ترسیل کرتا ہے۔

2- خون جسم کے تمام حصوں سے فاضل مادہ جات کو گردوں اور جگر تک لاتا ہے۔

سوال 15: اینٹی جن اور اینٹی باڈیز کیا ہیں؟

جواب: اینٹی جن خون کے سرخ جسیموں کے اوپر موجود کیمیائی مادے ہیں جو انسان کے بلڈ گروپ کا پتہ لگاتے ہیں۔
اینٹی باڈیز ایسے اہم مالیکیولز ہیں جو ہمارا مدافعتی نظام بناتے ہیں تاکہ ہمارا جسم بیکٹیریا اور وائرس کے خلاف مقابلہ کر سکے۔ اینٹی باڈیز مختلف بلڈ گروپس کے رد عمل کے طور پر بھی بن سکتے ہیں۔

سوال 16: پلازما اور سیرم میں فرق بیان کیجیے۔

پلازما	سیرم
خون سے اگر بلڈ سیلز الگ کر لیے جائیں تو باقی پلازما رہ جاتا ہے۔	پلازما سے خون کو جمانے والی فبرینو جن الگ کر لیں تو باقی سیرم رہ جاتا ہے۔

سوال 17: خون کے عالمی وصول کنندہ کون ہوتے ہیں؟

جواب: AB بلڈ گروپ رکھنے والا شخص صرف اور صرف AB بلڈ گروپ رکھنے والے شخص کو خون دے سکتا ہے جبکہ ایسا شخص ہر طرح کا بلڈ عطیے میں وصول کر سکتا ہے۔ کیونکہ ایسے شخص کے بلڈ میں کوئی اینٹی باڈی نہیں ہوتی۔

سوال 18: عالمی ڈونرز کیا ہوتے ہیں؟

جواب: جو شخص نہ A اینٹی جن رکھتا ہو اور نہ ہی B اینٹی جن لیکن دونوں A اور B اینٹی باڈیز کا حامل ہو تو اس کے بلڈ کا گروپ O ہو گا اور اس بلڈ گروپ کے حامل افراد عالمی ڈونرز کہلاتے ہیں۔

سوال 19: Rh سسٹم کی وضاحت کیجیے۔

جواب: بلڈ گروپ ABO سسٹم کے علاوہ بلڈ گروپ کا ایک اور نظام Rh سسٹم بھی ہے۔ Rh سسٹم دو گروپوں پر مشتمل ہوتا ہے، Rh^{+1} اور Rh^{-2} ۔

سوال 20: بلڈ سیلز کے نام لکھئے۔

جواب: بلڈ سیلز کے نام درج ذیل ہیں:

1- ریڈ بلڈ سیلز 2- وائٹ بلڈ سیلز 3- بلڈ پلیٹ لیٹس

سوال 21: لینڈ سٹینر نے انسانی آبادی کو کتنے گروہوں میں تقسیم کیا؟

جواب: لینڈ سٹینر نے 1902ء میں خون کی اقسام کے لحاظ سے آبادی کو چار بڑے گروہوں میں تقسیم کیا۔

سوال 22: DNA رپلیکیشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: ڈی این اے ڈی آکسی رائبونیو کلیٹک ایسڈ کا مخفف ہے اور یہ سیل کے نیو کلیئس میں پائے جانے والے کروموسوم کا حصہ ہے۔ ڈی این اے چار قسم کے نیو کلیوٹائیڈز پر مشتمل ہوتا ہے۔

سوال 23: ڈی این اے کا فعل تحریر کیجیے۔

جواب:

ڈی این اے تمام جانداروں کا ایک جزو ہے یہ ایک وراثتی مادہ ہے۔ ایک پیدا ہونے والا بچہ ڈی این اے والد، والدہ سے حاصل کرتا ہے۔ فرد کی خصوصیات مثلاً جلد کا رنگ، قد، خدو خال وغیرہ کروموسومز (جو کہ ڈی این اے پر مشتمل ہوتے ہیں) کے ذریعے بچے میں منتقل ہوتی ہیں۔

سوال 24:

جینوم سے کیا مراد ہے؟

جواب:

ایک سیل کے اندر موجود تمام جینز کو جینوم کہتے ہیں۔ انسانی جینوم میں 3.2 بلین بیس پیئرز موجود ہوتے ہیں انسانی جینوم کا 99.9 فیصد نقشہ یا نیو کلیو ٹائیڈ کی ترتیب تیار کر لی گئی ہے۔

سوال 25:

دو وراثتی بیماریوں کے نام لکھئے۔

جواب:

دو وراثتی بیماریاں درج ذیل ہیں:

1- ذیابیطس 2- ہیمو فیلیا

سوال 26:

جینز کیا ہیں؟

جواب:

جینز DNA میں بیسز کی خاص ترتیب سے بنتے ہیں۔

سوال 27:

جینیٹک انجینئرنگ کی تعریف کیجئے۔

جواب:

ایسی تکنیک جس کے ذریعے ایک جاندار سے مختلف جینز دوسرے جاندار کے وراثتی مادے میں منتخب جگہ پر داخل کیے جائیں، جینیٹک انجینئرنگ کہلاتی ہے۔

سوال 28:

جینیٹک انجینئرنگ کے دو استعمالات لکھئے۔

جواب:

جینیٹک انجینئرنگ کے دو استعمالات درج ذیل ہیں:

- 1- جینیٹک انجینئرنگ زیادہ پیداوار دینے والے پودوں اور جانوروں کو حاصل کرنے میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔
- 2- جینیٹک انجینئرنگ فصل کی پیداوار میں اضافے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

سوال 29:

اینٹی بائیوٹک اور ویکسین میں کیا فرق ہے؟

جواب:

اینٹی بائیوٹک	ویکسین
ایسے مرکبات جو بیکٹیریا کو مار دیں یا ان کی نشوونما روک دیں، اینٹی بائیوٹکس کہلاتے ہیں۔ پنسلین، ٹیٹراسائیکلین اور اریٹرومائی سینز وغیرہ اینٹی بائیوٹک کی مثالیں ہیں۔	ویکسین کی اصطلاح لاطینی لفظ ویکا سے اخذ کی گئی ہے جس کا مطلب ہے گائے۔ ویکسین بیتھو جینک مائیکروب کی ایسی تبدیل شدہ قسم ہوتی ہے جو کہ بے ضرر ہے اور انسان کے مدافعتی سسٹم کو متحرک کر دیتی ہے۔

سوال 30:

سیفلو سپوروز کیا ہوتے ہیں؟

جواب:

یہ پھپھوندی کی ایک قسم مینلو سپوریم سے حاصل کی جاتی ہے اور 1948ء میں دریافت ہوئی۔ یہ ان بیکٹیریا کے خلاف مفید ہے جو پنسلین کے خلاف مدافعت پیدا کر لیتے ہیں۔

سوال 31: پنسلین اور ٹیٹر سائیکلین میں کیا فرق ہے؟

جواب:

پنسلین	ٹیٹر سائیکلین
پنسلین ایک فنگس سے حاصل کی جاتی ہے جس کا نام پینسیلیئم ہے۔ کیونکہ یہ بیکٹیریا کی محدود اقسام کے خلاف موثر ثابت ہوتی ہے اس لیے پنسلین نیرو سپیکٹرم اینٹی بائیو ٹکس کہلاتی ہے۔ پنسلین 1948ء میں سر الیگزینڈر فلمینگ اور سر ہارڈ فلورے نے دریافت کی۔	ٹیٹر سائیکلینز، سٹریپٹومائیسز بیکٹیریا بناتے ہیں جو کہ بیکٹیریا کی بہت سی اقسام کے خلاف استعمال ہو سکتی ہیں۔ اس لیے انہیں براڈ سپیکٹرم اینٹی بائیو ٹکس کہتے ہیں۔

سوال 32:

ری سائیکلنگ کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

جواب:

استعمال شدہ بے کار مادوں سے دوبارہ نئی اور قابل استعمال چیزیں پیدا کرنا ری سائیکلنگ کہلاتا ہے۔ مثلاً روزمرہ استعمال کی بہت سی اشیاء، جیسے لوہا، شیشہ، پلاسٹک اور ربڑ وغیرہ کو دوبارہ قابل استعمال بنایا جاتا ہے۔

سوال 33:

ری سائیکلنگ کے دو فوائد تحریر کیجیے۔

جواب:

ری سائیکلنگ کے دو فوائد مندرجہ ذیل ہیں:

- 1۔ یہ فضلات کو کم کر کے آلودگی پر قابو پانے کا ایک اچھا طریقہ ہے۔
- 2۔ اس عمل سے خام مال کی کھپت کو کم کیا جاسکتا ہے۔

☆☆☆☆☆

انسانی صحت

چیپٹر 4

(کثیر الانتخابی سوالات)

نمبر شمار	سوالات	A	B	C	D
1	ان میں سے جس غذائی اجزاء کی سب سے کم مقدار میں جسم کو ضرورت ہے:	کاربوہائیڈریٹ	پروٹین	وٹامنز	فیٹس
2	ایک گرام فیٹس سے انرجی کی جو مقدار حاصل ہوتی ہے:	9 کلو کیلو ریز	18 کلو کیلو ریز	27 کلو کیلو ریز	36 کلو کیلو ریز

3	وہ بیماری جو وٹامن ڈی کی کمی کے باعث پیدا ہوتی ہے:	سکروی	ٹی بی	رکتس	اینیمیا
4	وہ ہارمون جو جسم کے غیر ارادی افعال کو کنٹرول کرتا ہے:	تھائی روکسن	اپی نیفرین	ایڈرینل	انسولین
5	آئیوڈین کی کمی سے جو بیماری لاحق ہوتی ہے:	گلہڑ	نائٹ بلاسٹنڈنس	ملیریا	کھانسی
6	پینکریاس بناتا ہے:	ایک ہارمون	دو ہارمونز	تین ہارمونز	کچھ ہارمونز
7	جانوروں کے جگر میں وٹامن پایا جاتا ہے:	سی	بی 1	بی 12	کے
8	انسانی جسم کا سب سے بڑا جزو ہے:	دودھ	آکسیجن	ہائیڈروجن	پانی
9	سیلولوز اور سٹارچ ہیں:	فیٹس	کاربوہائیڈریٹس	پروٹینز	منرلز
10	پروٹین بنتی ہے:	ہیموگلوبن سے	فائبرز سے	امائنو ایسڈ سے	لیپڈز سے
11	عام ٹمپرچر پر ٹھوس ہوتے ہیں:	آئلز	کلورین	آکسیجن	فیٹس
12	نائٹ بلاسٹنڈنس کس وٹامن کی کمی کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے؟	C	B	A	K
13	بالغ انسان کے جسم کے وزن کا کتنے فیصد حصہ پانی پر مشتمل ہوتا ہے؟	40	50	60	70
14	انسانی جسم کو کتنے امائنو ایسڈز کی ضرورت ہوتی ہے؟	10	20	30	40
15	سٹارچ ہے:	فیٹس	وٹامنز	کاربوہائیڈریٹس	پروٹین
16	جگر میں جمع ہونے والی کاربوہائیڈریٹ ہے:	لیکٹوز	سکروز	گلائیکو جن	فرکٹوز
17	وٹامن----- چربی میں حل پذیر نہیں ہے۔	D	K	B	A
18	فیٹس عموماً کن ذرائع سے حاصل کیے جاتے ہیں؟	کیمیائی	حیواناتی	معدنیاتی	ماخوذ مرکبات
19	تمام قدرتی غذائی اجزاء کی حامل غذا ہے:	چاول	پھل	دودھ	گندم
20	وہ بیماری جو وٹامن B کی کمی سے لاحق ہوتی ہے:	سکروی	ٹی-بی	رکتس	بیری بیری
21	جسم میں پانی کے بعد سب سے زیادہ مقدار کس کی ہے؟	آئل	پروٹین	امائنو ایسڈ	کاربوہائیڈریٹس

سمارٹ جنرل سائنس نوٹس برائے جماعت نہم ☆☆☆☆ ترتیب: امجد پرویز / وقاص اختر / محمد اشفاق 29

22	خون کے جمنے میں مددگار وٹامن ہے:	A	D	E	K
23	وٹامن C کی کمی سے بیماری لاحق ہوتی ہے:	نائٹ بلا سٹڈ نیس	فوبیا	سکروی	نیوروسس
24	یہ سیل کی انرجی کا بڑا ماخذ ہے:	وٹامنز	پانی	کاربوہائیڈریٹ	آکسیجن
25	آئرن کی کمی مندرجہ ذیل بیماری کا سبب بنتی ہے:	انیمیا	بخار	کھانسی	فلو
26	کون سا وٹامن چربی میں حل پذیر ہے؟	B	E	C	K
27	روغنیات کو قسموں میں تقسیم کیا جاتا ہے:	5	3	4	2
28	کس وٹامن کی کمی اوسٹیو ملیشیا کا باعث بنتی ہے؟	A	C	D	E
29	جسم کے ٹمپرچر کو برقرار رکھتا ہے:	خوراک	ہوا	پانی	ماحول
30	آئرن حصہ ہے:	ہیموگلوبن کا	دانت کا	پلیٹ لیٹس کا	جلد کا
31	وٹامن A کا بہت بڑا ماخذ ہے:	گوشت	سبزیاں	پھل	دودھ
32	خوراک کے بغیر زندہ رہا جاسکتا ہے:	1 ماہ تک	2 ماہ تک	3 ماہ تک	1 ہفتہ تک
33	100 گرام کھیرے میں کتنے کلو کیلوری انرجی ہوتی ہے؟	9 کلو کیلوری	11 کلو کیلوری	14 کلو کیلوری	20 کلو کیلوری
34	100 گرام چاول میں انرجی کی مقدار ہوتی ہے:	248 K. Cal	148 K. Cal	348 K. Cal	448 K. Cal
35	انرجی کا یونٹ ہے:	میٹر	کیلوریز	اوہم	کلو گرام
36	ایک گرام کاربوہائیڈریٹ انرجی پیدا کر سکتا ہے:	4.1 کلو کیلوری	4.6 کلو کیلوری	4.8 کلو کیلوری	5.0 کلو کیلوری
37	فی 100 گرام گائے کے دودھ سے انرجی مہیا ہوتی ہے:	60 کلو کیلوری	65 کلو کیلوری	70 کلو کیلوری	75 کلو کیلوری
38	شیر خوار کے لیے سب سے اچھی غذا ہوتی ہے:	روٹی	گوشت	گائے کا دودھ	ماں کا دودھ
39	جنسی اعضائے تولید کہلاتے ہیں:	پینکریاز	پچوٹری گلینڈز	تھائیرائیڈ گلینڈز	گونڈز
40	پچوٹری گلینڈ جڑا ہوتا ہے:	دماغ سے	گلے سے	معدہ سے	انٹریوں سے
41	خون میں گلوکوز کی مقدار کو کنٹرول کرتا ہے:	ایڈرینل گلینڈ	پینکریاز	تھائی رائیڈ گلینڈ	گونڈز

42	انسولین کی کمی سے انسان شکار ہو جاتا ہے:	ذیابیطس	بخار	گلہڑ	سکروی
43	پچوٹری گلینڈ کو کہا جاتا ہے:	ایڈرینل گلینڈ	ماسٹر گلینڈ	تھائیرائیڈ گلینڈ	اینڈو کرائن گلینڈ
44	تھائی رائیڈ گلینڈ کے علاج کے لیے استعمال ہونے والا ایلیمنٹ کون سا ہے؟	آئیوڈین	کاپر	آئرن	سلفر
45	پینکریاز ہارمون بناتا ہے:	تھائی راکسن	انسولین	ایڈرینالین	ایسٹروجن
46	مردانہ اعضائے تولید کو کہتے ہیں:	گونیڈز	ٹیسٹیز	اوری	گلینڈ
47	یہ دو قسم کے ہارمون بناتا ہے:	پچوٹری گلینڈ	ایڈرینل گلینڈ	گونیڈز	تھائی رائیڈ گلینڈ
48	بغیر ڈکٹس کے گلینڈ سسٹم ہے:	ریسپیریٹری سسٹم	ایسکریٹری سسٹم	سرکولیٹری سسٹم	اینڈو کرائن سسٹم
49	بلڈ شوگر کو بڑھاتا ہے۔	انسولین	گلوکاکون	فیٹس	پروٹین
50	پینکریاز ہارمون بناتا ہے:	چار	تین	دو	ایک
51	گلوکاکون بنانے کا ذمہ دار ہے:	پینکریاز	جگر	ایڈرینل گلینڈ	گونیڈز
52	ابتدائی بچپن کا مرحلہ کتنے عرصہ پر محیط ہوتا ہے؟	2-6 سال	6-12 سال	12-16 سال	16-19 سال
53	بڑھاپے کا عمل کس پر گہرا اثر ڈالتا ہے؟	برین	گردوں	جگر	ویسلز
54	شیر خورگی کا عرصہ کتنی عمر تک ہوتا ہے؟	چھ ماہ	ایک سال	دو سال	تین سال
55	جسم میں رونما ہونے والی منفی تبدیلیوں کے عمل کو کہتے ہیں:	پیویریٹی	شیر خورگی	ایجننگ	نوبلوغت
56	کتے اور بلی کے کاٹنے سے کون سی بیماری لاحق ہو سکتی ہے؟	ٹی۔بی	ہیضہ	فلو	ریبیز

(مختصر جوابی سوالات)

سوال 1:

غذا کے بنیادی اجزاء کون کون سے ہیں؟

جواب:

کاربوہائیڈریٹس، پروٹینز، لیپڈز، وٹامنز، منرل سائلٹس اور پانی غذا کے بنیادی اجزاء ہیں۔

سوال 2:

وٹامن B کا جسم میں کیا کردار ہے؟

جواب:

وٹامن B کی قسم وٹامن B₁ کی جسم میں مناسب مقدار نہ ہونے سے عضلات کی کمزوری کی بیماری پیدا ہو جاتی ہے جو بیری بیری کہلاتی ہے۔ B₂ کی کمی سے خون کی کمی واقع ہو جاتی ہے۔ B₂ ہاضمے اور نروس سسٹم کے لیے بہت ضروری ہے۔ ہیموگلوبن بنانے میں مدد دیتا ہے۔ اس کی کمی سے بچوں کی نشوونما متاثر ہوتی ہے۔

سوال 3:

انسانی جسم میں آئرن کا کیا کردار ہے؟

جواب:

انسانی جسم میں آئرن کی کمی سے خون کی کمی کی بیماری یعنی انیمیا ہو جاتی ہے۔

سوال 4:

کتے یا بلی کے کاٹنے سے کون سی بیماریاں پیدا ہونے کا خدشہ ہے؟

جواب:

کتے یا بلی کے کاٹنے سے ریکیٹ اور ٹیننٹس کی بیماریاں پھیلنے کا خدشہ ہوتا ہے۔

سوال 5:

انسولین کا جسم میں کیا کردار ہے؟

جواب:

انسولین خون میں گلوکوز کی مقدار کو کم کرتا ہے اور اُسے مقررہ حد تک لانے میں مدد دیتا ہے۔

سوال 6:

فیٹس انسانی جسم کو کیا فائدے دیتے ہیں؟

جواب:

فیٹس انسانی جسم کو درج ذیل فوائد پہنچاتے ہیں:

1۔ فیٹس ہمارے جسم کو انرجی فراہم کرتے ہیں۔

2۔ کاربوہائیڈریٹس اور پروٹین کی نسبت ان میں زیادہ انرجی موجود ہوتی ہے۔

سوال 7:

وٹامن C کی کمی سے کون سی بیماریاں لاحق ہو سکتی ہیں؟

جواب:

وٹامن C کی کمی کا شکار انسان سکروی کے مرض میں مبتلا ہو جاتا ہے جس میں مسوڑھے خراب ہو جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ اس وٹامن کی کمی سے جریان خون، طبیعت کا چڑچڑاپن، اعضا کا درد اور امراض قلب بھی لاحق ہو سکتے ہیں۔

سوال 8:

وٹامن D کن چیزوں سے حاصل ہوتا ہے؟ اس کی کمی سے پیدا ہونے والی دو بیماریوں کے نام لکھئے۔

جواب:

وٹامن D حاصل کرنے کا سب سے بہترین ذریعہ سورج کی روشنی ہے۔ انسانی جلد سورج کی روشنی میں وٹامن D خود بناتی ہے۔ اس کے علاوہ وٹامن D مچھلی کے جگر کے تیل، دودھ، مکھن، کریم اور انڈے کی زردی سے بھی حاصل کیا جاسکتا ہے۔ اس کی کمی سے پیدا ہونے والی بیماریاں درج ذیل ہیں:

1۔ رکٹس 2۔ اوسٹیو ملیشیا

سوال 9:

انسانی جسم میں کیلشیم اور آئرن کا کردار تحریر کیجئے۔

جواب: کلیشیم: یہ خون کے جمنے، پیغامات کی ترسیل، ہڈیوں کے بنانے اور مسلسلز کے پھیلنے اور سکڑنے میں مدد دیتا ہے۔
آئرن: یہ ہیموگلوبن کا حصہ ہے جو آکسیجن کو جسم کے اندر ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جاتی ہے۔ آئرن کی کمی سے خون کی کمی کی بیماری یعنی انیمیا ہو جاتی ہے۔

سوال 10: وٹامن K کا ہمارے جسم میں کیا کردار ہے؟

جواب: وٹامن K خون کو جمنے میں مدد دیتا ہے۔ اس وٹامن کی کمی کے باعث خون میں جمنے کی صلاحیت کم ہو جاتی ہے۔ اس وٹامن کو پالک اور دوسری ہرے پتوں والی سبزیوں سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔

سوال 11: چار کاربوہائیڈریٹس کے نام لکھئے۔

جواب: چار کاربوہائیڈریٹس درج ذیل ہیں:

1- گندم 2- چاول 3- دالیں 4- گنا

سوال 12: وٹامن بی کمپلیکس میں شامل وٹامنز کے نام لکھئے۔

جواب: وٹامن بی کمپلائنڈز کے مجموعے کا نام ہے جس میں B₁، B₂، B₆ اور B₁₂ شامل ہیں۔ اسی لیے اسے وٹامن بی کمپلیکس بھی کہا جاتا ہے۔

سوال 13: رکٹس اور اوسٹیو ملیشیا میں فرق بیان کیجئے۔

جواب: دونوں بیماریوں میں فرق یہ ہے کہ رکٹس کی بیماری بچپن میں اور اوسٹیو ملیشیا کی بیماری بالغ عمری میں ہوتی ہے۔

سوال 14: نائٹ بلاسنڈنٹس کیا ہے؟ یہ کس وجہ سے ہوتی ہے؟

جواب: وٹامن اے کی کمی سے ایک بہت بڑی بیماری ہو جاتی ہے جسے نائٹ بلاسنڈنٹس کہتے ہیں۔

سوال 15: وٹامن کیا ہوتے ہیں؟ دو مثالیں بھی دیجئے۔

جواب: وٹامنز ایسے آرگینک مادے ہیں جن کی انسانی جسم کو بہت قلیل مقدار میں ضرورت ہوتی ہے، مثلاً وٹامن A اور وٹامن B۔

سوال 16: پانی میں حل پذیر وٹامنز کے نام لکھئے۔

جواب: وٹامن B اور وٹامن C پانی میں حل پذیر ہیں۔

سوال 17: وٹامن A کے ذرائع لکھئے۔

جواب: وٹامن A کا بہت بڑا ماخذ سبزیاں ہیں جن میں گاجر، پالک، مٹر، بند گوبھی اور ٹماٹر جیسی سبزیوں کے نام سرفہرست ہیں۔ اس کے علاوہ وٹامن A گیہوں، مکئی، کریم، مکھن، مچھلی کے جگر کے تیل، تربوز اور جانوروں کی کلیجی میں بھی موجود ہوتا ہے۔

سوال 18: پروٹینز کا جانداروں میں کیا کردار ہے؟

جواب: یہ سیلز اور ٹشوز کی ساخت کو تعمیر اور سہارا مہیا کرتی ہے۔ یہ جسم کی نشوونما اور توڑ پھوڑ کے لیے بھی اہم ہوتی ہے۔

سوال 19: پروٹینز کے دو ذرائع تحریر کیجیے۔

جواب: 1- حیوانی ذرائع: گوشت، انڈا، دہی اور دودھ وغیرہ پروٹینز کے حیوانی ذرائع ہیں۔

2- نباتاتی ذرائع: گندم، مٹر، دالیں اور لوہیا پروٹین کے نباتاتی ذرائع ہیں۔

سوال 20: وٹامن B₂ اور B₁₂ کے کون کون سے ذرائع ہیں؟

جواب: وٹامن B₂ کو کریم، مکھن، انڈوں اور دودھ سے بھرپور غذا سے حاصل کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ یہ کیلچی، دل اور

گردوں میں بھی کافی مقدار میں پایا جاتا ہے۔ گوشت، پالک اور گیہوں میں بھی ملتا ہے۔

وٹامن B₁₂ دودھ، انڈوں اور جانوروں کے جگر سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔

سوال 21: وٹامن K کے ذرائع بیان کیجیے۔

جواب: وٹامن K کو پالک اور دوسری سبز پتے والی سبزیوں سے حاصل کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ گوشت میں بھی معمولی

مقدار میں پایا جاتا ہے۔

سوال 22: پانی کے دو استعمالات لکھئے۔

جواب: پانی کے دو استعمالات درج ذیل ہیں:

1- پانی ہماری غذا کو ہضم کرنے میں استعمال ہوتا ہے۔ 2- پانی صنعتوں میں استعمال ہوتا ہے۔

سوال 23: وٹامن C کے دو ماخذ لکھئے۔

جواب: وٹامن C کے دو ماخذ یہ ہیں:

1- پھل مثلاً مالٹا، سنگترہ وغیرہ 2- سبزیاں مثلاً ہری مرچ، ٹماٹر وغیرہ۔

سوال 24: انرجی کی تعریف کیجیے۔ اس کی اکائی بیان کیجیے۔

جواب: کسی جسم میں ورک (کام) کرنے کی صلاحیت کو انرجی کہتے ہیں چونکہ ورک کا یونٹ جول ہے لہذا انرجی کا یونٹ بھی

جول ہے۔

سوال 25: متوازن غذا سے کیا مراد ہے؟

جواب: ایسی غذا جس میں متناسب مقدار میں تمام غذائی اجزاء موجود ہوں، متوازن غذا کہلاتی ہے۔ متوازن غذا ہر انسان کی

کیلورک ضرورت کے مطابق ہوتی ہے۔

سوال 26: شیر خوار بچوں کی غذا کیا ہونی چاہیے؟

جواب: شیر خوار بچوں کے لیے سب سے اچھی غذا ماں کا دودھ ہے لیکن اگر کسی وجہ سے ماں کا دودھ نہ دیا جاسکے تو گائے یا

بھینس کا دودھ استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس کے لیے ضروری ہے کہ اس میں دوحے پانی ملایا جائے۔

سوال 27: ہمارے جسم میں اینڈو کرائن گلینڈز کون کون سے ہیں؟

جواب: انسانی جسم میں پائے جانے والے اینڈو کرائن گلینڈز مندرجہ ذیل ہیں:

1- پچوٹری گلینڈ 2- تھائی رائیڈ گلینڈ 3- ایڈرینل گلینڈ 4- پینکریاز 5- گونیڈز

سوال 28: انسولین اور گلوکاگون کیا کام کرتے ہیں؟

جواب: انسولین ہارمون خون میں گلوکوز کی مقدار کو کم کرتا ہے اور اسے مقررہ حد تک لانے میں مدد دیتا ہے۔
گلوکاگون اس کے برعکس عمل کرتا ہے۔ یہ خون میں گلوکوز کی مقدار کو بڑھاتا ہے اور اسے مقررہ حد تک لاتا ہے۔

سوال 29: گونیڈز سے کیا مراد ہے؟

جواب: بنیادی اعضائے تولید کو گونیڈز کہتے ہیں۔ یہ نر اور مادہ میں مختلف ہوتے ہیں۔ نر اعضائے تولید کو ٹیسٹیز کہتے ہیں اور مادہ اعضائے تولید کو اووریز کہتے ہیں۔

سوال 30: ہارمونز کی تعریف کیجیے۔

جواب: ایسے کیمیائی پیغام رساں جو ڈکٹ لیس (بغیر نالی کے) گلینڈز سے خارج ہوتے ہیں اور اپنی تالیف کی جگہ سے کارکردگی کی جگہ تک خون کے ذریعے پہنچتے ہیں اور مختلف جسمانی افعال کے درمیان رابطہ قائم کرتے ہیں، ہارمونز کہلاتے ہیں۔

سوال 31: تھائی رائیڈ گلینڈ پر مختصر نوٹ لکھیے۔

جواب: تھائی رائیڈ گلینڈ گردن میں اگلی جانب واقع ہوتا ہے۔ تھائی رائیڈ گلینڈ دو قسم کے ہارمون بناتا ہے۔ دونوں ہارمونز آئیوڈین کی موجودگی میں خارج ہوتے ہیں۔

سوال 32: پچوٹری گلینڈ کو ماسٹر گلینڈ کیوں کہا جاتا ہے؟

جواب: یہ گلینڈ دماغ کے ایک حصے سے جڑا ہوتا ہے۔ یہ تمام گلینڈز کے افعال کو کنٹرول کرتا ہے۔ اس لیے اسے ماسٹر گلینڈ کہا جاتا ہے۔

سوال 33: ایڈرینل گلینڈ کے افعال بیان کیجیے۔

جواب: ایڈرینل گلینڈ کے افعال ذیل میں بیان کیے جاتے ہیں:

- 1- یہ خون میں گلوکوز کی مقدار کو کنٹرول کرتے ہیں۔
- 2- جسم کے غیر ارادی افعال کو کنٹرول کرتے ہیں اور انسان کو حادثاتی طور پر پیش آنے والے واقعات کے لیے تیار کرتے ہیں مثلاً غصہ، خوف، لڑائی، جھگڑا اور غم وغیرہ جس دوران دل کی دھڑکن بڑھ جاتی ہے اور میٹابولزم کی رفتار تیز ہو جاتی ہے۔

سوال 34: ایجننگ سے کیا مراد ہے؟

جواب: جسم میں رونما ہونے والی منفی تبدیلیوں کے عمل کو ایجننگ کہتے ہیں۔

سوال 35: انسانی زندگی کے چار مراحل کے نام لکھیے۔

جواب: انسانی زندگی کے چار مراحل درج ذیل ہیں:

1- شیر خوارگی 2- بچپن 3- نوجوانی 4- بڑھاپا

سوال 36: شیر خوارگی پر نوٹ لکھئے۔

جواب:

یہ عرصہ بچوں میں ان کی زندگی کے پہلے دو سالوں پر محیط ہے۔ بچے کی جسمانی اور جذباتی نشوونما اس مرحلہ کی اہم خصوصیت ہے۔ اپنی زندگی کے ان پہلے چوبیس ماہ میں ایک اوسط بچہ کافی وزن حاصل کر لیتا ہے۔ اسی عرصہ میں اس کے دانت نکل آتے ہیں۔ بچہ چلنا اور بولنا شروع کر دیتا ہے۔ صرف تین ماہ میں ہی وہ رنگ اور شکل میں تمیز کرنا شروع کر دیتا ہے۔ بچہ اپنے ہاتھ پیروں کو حرکت بھی دیتا ہے۔ ذرا بڑے ہوں تو ہاتھوں اور گھٹنوں کے بل پر رینگتے ہیں اور پھر چلنا شروع کر دیتے ہیں۔ ایک اوسط بچہ عموماً 13 سے 15 ماہ کی عمر میں چلنا شروع کر دیتا ہے۔

سوال 37: ورزش کے دو فوائد بیان کیجئے۔

جواب:

ورزش کے دو فوائد مندرجہ ذیل ہیں:

- 1- ورزش جسم کی لچک کو برقرار رکھتی ہے اور اس لچک کی وجہ سے پٹھے اور جوڑ کھنچاؤ سے محفوظ رہتے ہیں۔
- 2- جب پٹھے مضبوط ہوں تو انسان زیادہ زور والے کام سرانجام دے سکتا ہے۔

سوال 38: فرسٹ ایڈ کی تعریف کیجئے۔

جواب:

فرسٹ ایڈ ایسی مدد ہے جو کسی مریض کو حادثے کی صورت میں ہسپتال پہنچانے سے پہلے دی جاتی ہے۔

☆☆☆☆☆

چیپٹر 5 بیماریاں، وجوہات اور بچاؤ

(کثیر الانتخابی سوالات)

نمبر شمار	سوالات	A	B	C	D
1	خسرہ کا ٹیکہ بچوں میں کس عمر میں لگتا ہے؟	پیدائش پر	1 ماہ	3 ماہ	9 ماہ
2	وہ مشروبات جو میپائٹائٹس میں زیادہ استعمال کیے جاسکتے ہیں:	پانی	جوس	گنے کارس	تمام
3	بی سی جی کا پہلا ٹیکہ بچوں کو جس عمر میں لگایا جاتا ہے:	1 ماہ	پیدائش	3 ماہ	9 ماہ
4	وہ بیماری جس سے بی سی جی بچوں کو بچاتا ہے:	خسرہ	وہو پنگ کف	تپ دق	یرقان
5	وہ بیماری جس کے خلاف ڈی پی ٹی کا انجیکشن مؤثر نہیں وہ ہے:	ڈفتھیریا	پولیو	وہو پنگ کف	ٹینٹنس

6	وہ کیمیکل جو سگریٹ کے دھوئیں میں موجود ہے اور سگریٹ کا عادی بناتا ہے:	ٹار	نکوٹین	کاربن مونو آکسائیڈ	ناٹروجن ڈائی آکسائیڈ
7	پودوں کی طرح ہیں:	فنجائی	الحی	بیکٹیریا	وائرس
8	کون سی بیماری دو سال سے کم عمر بچوں میں عام ہے؟	خسرہ	کالی کھانسی	ٹی بی	پولیو
9	وہ بیماری جس کی علامات میں جگر کی سوزش ہے:	خسرہ	ایڈز	ہیپاٹائٹس	انفلوئنزا
10	ٹائیفائیڈ کے جراثیم کہاں پر تیزی سے بڑھتے ہیں؟	پانی میں	دودھ میں	شہد میں	روٹی میں
11	راؤنڈ ورم انسانی جسم میں کہاں رہتا ہے؟	چھوٹی آنت	منہ	جگر	بڑی آنت
12	بچے کو کتنی عمر تک پولیو ویکسین پلانی چاہیے؟	دو سال	تین سال	چار سال	پانچ سال
13	فلو کے وائرس کی کتنی اقسام ہیں؟	1	2	3	4
14	ایڈز کے وائرس کو کہتے ہیں:	HAV	HIV	HBV	HCV
15	ہیپاٹائٹس بی کے وائرس کا نام ہے:	HAV	HIV	HBV	وائرس C
16	بیکٹیریا سے پیدا ہونے والی بیماری ہے:	سمال پوکس	پولیو	خسرہ	ٹائیفائیڈ
17	کون سی بیماری جسم کے مدافعتی نظام کو تباہ کرتی ہے؟	پولیو	فلو	خسرہ	ایڈز
18	کلورو کوئمن بیماری کے علاج کے لیے استعمال ہوتی ہے:	ٹی۔بی	ٹائیفائیڈ	ملیریا	کالرا
19	پاکستان میں ہر دس میں سے ایک شخص کیرسر ہے:	ایچ آئی وی	ہیپاٹائٹس C	ہیپاٹائٹس B	ہیپاٹائٹس A
20	پولیو کی بیماری پھیلتی ہے:	بیکٹیریا سے	وائرس سے	فنجائی سے	الحی سے
21	تھریڈ ورم کی لمبائی ہوتی ہے:	1cm	3cm	5cm	6cm
22	نروسیل کو۔۔۔۔ کا وائرس تباہ کر دیتا ہے۔	سمال پوکس	نزلہ	کھانسی	پولیو
23	کون سی بیماری کے تین قسم کے وائرس ہوتے ہیں؟	فلو	پولیو	ایڈز	سمال پوکس
24	فنجائی سے لگنے والی بیماری ہے:	تھریڈ ورم	ملیریا	رنگ ورم	کالرا
25	ہیپاٹائٹس A کے وائرس کا نام ہے:	HIV	HBV	HVA	HAV
26	ایک سال سے کم عمر بچوں میں بہت خطرناک بیماری ہے:	ٹینٹنس	وہو پنگ کف	رنگ ورم	سمال پوکس
27	ڈی۔پی۔ٹی کا ٹیکہ کس بیماری سے بچاتا ہے؟	ٹینٹنس	بخار	فلو	ٹی۔بی
28	وائرس سے پیدا ہونے والی بیماری ہے:	سمال پوکس	کالرا	ٹینٹنس	ملیریا

سمارٹ جنرل سائنس نوٹس برائے جماعت نہم ☆☆☆☆ ترتیب: امجد پرویز / وقاص اختر / محمد اشفاق 37

29	پولیو وائرس کا حملہ کس پر ہوتا ہے؟	نظام انہضام	عصبی نظام	نظام تولید	نظام تنفس
30	ایک اچانک لگنے والی بیماری ہے:	کالرا	ٹینٹنس	ٹائیفائیڈ	مپا ٹائٹس
31	انفلوئنزا کے وائرس کی اقسام ہیں:	3	4	5	6
32	وائرس کی وجہ سے بیماری ہوتی ہے:	ہیضہ	ٹی۔بی	ایڈز	ٹینٹنس
33	انسان میں ملیریا کی وجہ ہے:	ڈینگی	مادہ اینوفلیز	کیو کس	بیکٹیریا
34	خون دینے سے پہلے ٹیسٹ کرواتے ہیں:	HIV	یورین ٹیسٹ	الٹراساؤنڈ	ECG
35	مپا ٹائٹس C کس سال کی عمر کے لوگوں میں زیادہ ہوتا ہے:	20-39 سال	25-40 سال	28-42 سال	30-40 سال
36	کو پکس سپاٹ نمودار ہونے کی وجہ ہے:	پولیو	خسرہ	کالرا	فلو
37	بیکٹیریا گلے اور ناک کی جھلیوں پر حملے کرتے ہیں اور سوزش پیدا کر دیتے ہیں:	ٹینٹنس	ٹائیفائیڈ	ڈفتیریا	کالرا
38	ڈینگی بخار کی وجہ ہے:	وائرس	بیکٹیریا	فنجائی	جراثیم
39	انفلوئنزا کی خطرناک قسم ہے:	قسم A	قسم C	قسم D	قسم E
40	تھریڈ ورمز کا رنگ ہوتا ہے:	نیلا	گلابی	سفید	کالا
41	وہ بیماری جو گول دائرے کی صورت میں ظاہر ہوتی ہے:	کالرا	ڈفتیریا	رنگ ورم	ملیریا
42	ملیریا کا علاج ہے:	ڈسپیرین	کلورو کوئن	بروفن	ٹولین
43	اس مرض کی کوئی ویکسین نہ ہے:	مپا ٹائٹس A	مپا ٹائٹس B	مپا ٹائٹس C	پولیو
44	اس بیماری کے جراثیم گرد، جانوروں اور انسانوں کے فضلے میں ہوتے ہیں:	ایڈز	پولیو	خسرہ	ٹینٹنس
45	بیکٹیریا سے پیدا ہونے والی بیماری ہے:	ایڈز	ٹی۔بی	سمال پوکس	پولیو
46	لاک جا بیماری ہے:	ٹینٹنس	ڈپریشن	فوبیا	نیوروسس
47	سمال پوکس مرض کی وجہ ہے:	بیکٹیریا	وائرس	فنگس	ورمز
48	مپا ٹائٹس پھیلتا ہے:	بیکٹیریا سے	وائرس سے	فنگس سے	اسکیرس
49	ٹی۔بی بیماری ہے:	خون کی	پھیپھڑوں کی	جلد کی	آنکھوں کی
50	راؤنڈ ورم کی مثال ہے:	تھریڈ ورم	ٹیپ ورم	اسکیرس	رنگ ورم

51	ہو اسے پھیلنے والی بیماری ہے:	ریبیز	نیوروسس	خسرہ	ایڈز
52	خوراک کو سٹرلائز کرنے کے لیے کس ٹمپریچر تک گرم کرتے ہیں؟	145°C	148.9°C	160°C	170°C
53	دنیا کی کتنی آبادی پینے کے صاف پانی سے محروم ہے؟	ایک تہائی	40%	آدھی	70%
54	معاشرے کو تمباکو نوشی سے پاک کرنا کس کا فرض ہے؟	حکومت کا	وزیر صحت کا	ہم سب کا	نوجوانوں کا
55	وہ کیمیکل جو سگریٹ کے دھوئیں میں موجود نہیں ہے؟	ٹار	نکوٹین	کاربن مونو آکسائیڈ	نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ
56	برونکائٹس اور ایفنی سیما جیسی بیماریاں ہوتی ہیں بہت زیادہ:	سونے سے	شراب نوشی سے	مصالحے دار کھانے سے	سگریٹ نوشی سے
57	----- پھیپھڑوں کی بیماری ہے۔	سائیکوسس	برونکائٹس	نیوروسس	ڈیلیریم
58	پھیپھڑوں کے سرطان کا باعث بننے والا مادہ ہے:	نکوٹین	ٹار	کاربن مونو آکسائیڈ	نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ
59	ایفنی سیما کس کی بیماری ہے؟	پھیپھڑے	دل	جلد	دماغ
60	سگریٹ میں موجود لیس دار چپکنے والا مادہ ہے:	نکوٹین	نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ	نائٹروجن پر	ٹار
61	سائیکوسس اور نیوروسس بیماریاں ہیں:	دل کی	معدہ کی	جگر کی	دماغی
62	بے جا اور نامناسب ڈریا خوف کہلاتا ہے:	ڈیلیریم	ہسٹریا	ڈپریشن	فوبیا
63	نروس بریک ڈاؤن کی بڑی وجہ کیا ہے؟	بخار	گھانسی	فلو	ڈپریشن
64	دماغی بیماری ہے:	ہیضہ	ڈفتھیریا	ٹائیفائیڈ	ڈیلیریم
65	فوبیا بیماری ہے:	جلد کی	پھیپھڑوں کی	دل کی	دماغ کی
66	ایسی ادویات جو درد کم کرتی ہیں:	جنرل میڈیسن	پین کلرز	سیڈیٹوز	نارکوتکس
67	ڈائی زیپام اور لورازپام مثالیں ہیں:	نارکوتکس کی	پین کلرز کی	سیڈیٹوز کی	ہیلوسینوجینز کی
68	نارکوتکس کی مثال ہے:	ایسپیرین	ڈرگ	مورفین	بروفن
69	ایسی ادویات جو ذہن میں بگاڑ پیدا کرتی ہیں:	پین کلرز	نارکوتکس	سیڈیٹوز	ہیلوسینوجینز

70	اوپیم اور مورفین اہم مثالیں ہیں:	پین کلرز	سیڈیٹوز	نارکوتکس	یہ تمام
71	یہ دوائی پین کلر کے طور پر استعمال کی جاتی ہے:	اوپیم	مورفین	اسپرین	سلفر

☆☆☆☆☆

(مختصر جوابی سوالات)

سوال 1:

فنگل انفیکشن کیا ہوتے ہیں؟ فنگل انفیکشن سے بچاؤ کے اقدامات کیا ہیں؟

جواب:

فنگل انفیکشن جلد کے کسی بھی حصے کو متاثر کر سکتی ہے۔ فنگل انفیکشن سے بچاؤ کے لیے درج ذیل اقدامات ہیں:

- 1- فنگل انفیکشن سے متاثرہ شخص کو دوسرے صحت مند شخص کے ساتھ مت رکھیں۔
- 2- ایک دوسرے کے کنگھے اور تولیے کا استعمال نہ کریں۔
- 3- متاثرہ شخص کا فوری علاج کروائیں۔
- 4- متاثرہ حصے کو روز صابن اور پانی سے دھوئیں۔
- 5- متاثرہ حصے کو خشک رکھیں۔
- 6- جرابیں اکثر تبدیل کریں خصوصاً جب ان میں پسینہ آئے۔

سوال 2:

ٹار سے کیا مراد ہے؟

جواب:

ٹار ایک لیس دار چکنے والا مادہ ہے۔ سگریٹ پینے والوں کے پھیپھڑوں کے خلیوں کے ارد گرد جمع ہوتا رہتا ہے جس سے پھیپھڑوں کے کام کرنے کی صلاحیت متاثر ہوتی ہے۔ ٹار ایک ایسا مادہ ہے جو پھیپھڑوں کا کینسر پیدا کرتا ہے۔

سوال 3:

بیکٹیریا سے پھیلنے والی چار بیماریوں کے نام لکھئے۔

جواب:

بیکٹیریا سے پیدا ہونے والی بیماریاں درج ذیل ہیں:

- 1- ٹیوبرکولوسز
- 2- وہو پنگ کف
- 3- ڈفتیریا
- 4- ٹیٹنس

سوال 4:

HIV کن الفاظ کا مخفف ہے؟

جواب:

HIV انگریزی الفاظ Human Immuno Deficiency Virus کا مخفف ہے۔

سوال 5:

راؤنڈورم کی لمبائی اور رنگت کیا ہوتی ہے؟

جواب:

راؤنڈورم بیس سے تیس سینٹی میٹر لمبے ہوتے ہیں۔ ان کا رنگ گلابی سفید ہوتا ہے۔

سوال 6:

پیپٹائٹس کی اقسام بیان کیجئے۔

جواب:

پیپٹائٹس کی درج ذیل اقسام ہیں:

- 1- پیپٹائٹس A
- 2- پیپٹائٹس B
- 3- پیپٹائٹس C

سوال 7:

ڈینگی بخار کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

جواب:

ڈینگی بخار، ڈینگی وائرس سے متاثرہ مادہ چھڑ سے ہوتا ہے۔ یہ چھڑ ڈینگی وائرس کو ڈینگی سے متاثرہ انسان کے خون سے حاصل کرتا ہے۔ ڈینگی وائرس ایک آدمی سے دوسرے آدمی میں براہ راست نہیں پھل سکتا۔ صبح سویرے

اور سہ پہر غروب آفتاب سے پہلے اس چھپر کے کاٹنے کا خطرہ زیادہ ہوتا ہے تاہم یہ دن میں کسی وقت بھی کاٹ سکتا ہے۔

سوال 8:

وائرس سے لگنے والی چار بیماریوں کے نام تحریر کیجیے۔

جواب:

وائرس سے پیدا ہونے والی چار بیماریاں درج ذیل ہیں:

1- سہل پوکس 2- پولیو 3- انفلوئنزا یا فلو 4- خسرہ

سوال 9:

ڈرگز اور نارکوٹکس کی تعریف کیجیے۔

جواب:

ایسی ادویات جو استعمال کرنے والوں کے لیے اس قدر نقصان دہ اور خطرناک ہو کہ انہیں استعمال کرنا، رکھنا یا ان کا کاروبار کرنا خلاف قانون ہو، ڈرگز کہلاتی ہیں مثلاً نارکوٹکس، ہیلسینو جینز وغیرہ۔

ایسی ادویات جو درد سے نجات دلائیں اور نیند، غنودگی اور نشہ طاری کریں، نارکوٹکس کہلاتی ہیں جیسے اوپیم اور مورفین وغیرہ۔

سوال 10:

جراثیم کس طرح پھیلتے ہیں؟

جواب:

بیماریوں میں مبتلا شخص جب بات کرتا ہے، کھانستا، ہنستا یا چھینکتا ہے تو اس کے منہ اور ناک سے بہت چھوٹے چھوٹے مائع ذرات ہوا میں خارج ہو جاتے ہیں اور ہوا میں معلق رہتے ہیں۔ ان مائع ذرات میں بیماری کے جراثیم بھی معلق رہتے ہیں۔ ارد گرد کے صحت مند افراد جب سانس لیتے ہیں تو یہ جراثیم ان کے سانس کے ساتھ جسم میں داخل ہو سکتے ہیں۔

سوال 11:

ملیریا سے کیسے بچا جاسکتا ہے؟

جواب:

ملیریا سے بچنے کے لیے سب سے اہم کام چھپر کو مارنا ہے۔ جس کے لیے گھروں میں چھپر مار دوائی کا چھڑکاؤ، غیر ضروری جوہڑوں اور تالابوں کا پر کرنا شامل ہے۔ پانی کے اوپر مٹی کے تیل کا چھڑکاؤ اور انسان کو رات کو چھپر بھگانے والا تیل ملنا، چھپر دانی اور دوسرے طریقے استعمال کرنے چاہئیں۔ کلوروکوئین جیسی دوا کا استعمال کریں۔

سوال 12:

چند دماغی بیماریوں کے نام لکھئے۔

جواب:

چند دماغی بیماریوں کے نام درج ذیل ہیں:

1- ڈیلیریم 2- ڈپریشن 3- ہسٹیریا 4- فوبیا

سوال 13:

سہل پوکس کی علامات لکھئے۔

جواب:

اس بیماری کی مندرجہ ذیل علامات ہیں:

1- اچانک بخار کا ہونا 2- سر درد 3- کمر درد 4- تھکنے آنا

5- بعض اوقات بچوں میں خاص طور پر جھٹکا لگنا۔ 6- بخار کے تیسرے روز بازوؤں اور ٹانگوں پر دانے نکلنا

سوال 14:

ملیریا کیسے پھیلتا ہے؟ اور اس کی علامات تحریر کیجیے۔

جواب: ملیریا کا مرض مادہ اینوفلیز چھڑ کے کاٹنے سے انسان کے جسم میں پھیلتا ہے۔ پاکستان میں ملیریا کا مرض عموماً جولائی سے نومبر کے درمیان زیادہ ہوتا ہے۔

- علامات:** 1- اس مرض میں پہلے سردی سے کپکپاہٹ طاری ہوتی ہے۔
2- اس کے بعد تیز بخار سے جسم گرم ہو جاتا ہے۔ 3- اگر بخار دائمی ہو تو مریض کی تلی بڑھ جاتی ہے۔
4- تیسری سیٹج میں مریض کو پسینہ آتا ہے اور بخار کم ہو جاتا ہے۔

سوال 15: ہیلوسینوز جینز کیا ہیں؟

جواب: ایسی ادویات جو کہ ذہن پر عجیب اثرات مرتب کریں، جیسے وقت، مقام، آواز، رنگ اور دوسری محسوسات کا بگاڑ، ہیلوسینوز جینز کہلاتی ہیں، مثلاً کینینیس۔

سوال 16: ڈیلیریم کیا ہے؟ اس کی علامات لکھئے۔

جواب: ڈیلیریم تیزی سے ظاہر ہونے والی بیماری ہے جس کی کئی وجوہات ہو سکتی ہیں جیسے نشہ، دیگر بیماریاں، جسم میں الیکٹرو لائٹس کی کمی اور دماغ میں آکسیجن کی کمی وغیرہ۔

علامات: ڈیلیریم جسم پر مختلف اثرات چھوڑتی ہے جیسا کہ بگڑتی ہوئی گفتگو، کپکپی طاری ہونا، آنکھوں کا تیزی سے حرکت کرنا، دودو نظر آنا، نیند نہ آنا، پریشانی، مدہوشی، گھبراہٹ، فریب نظر، یہ ڈر کے لوگ اسے نقصان پہنچائیں گے وغیرہ۔

سوال 17: ہسٹیریا سے کیا مراد ہے؟

جواب: ہسٹیریا کی بیماری زیادہ تر عورتوں میں پائی جاتی ہے۔ اندھا یا بہرا پن، سردرد، کانوں میں گھنٹیاں بجنا، گونگا پن، فالج، کپکپی طاری ہونا، دورہ پڑنا اور بھوک نہ لگنا اس بیماری کی علامات ہیں۔ اس کے علاج کے لیے طویل گفتگو کریں جس میں مریض کو بولنے کا زیادہ موقع دیں۔ اگر حالات و واقعات وہی رہیں تو یہ بیماری دوبارہ بھی ہو سکتی ہے۔

سوال 18: ہوا سے پھیلنے والی بیماریوں کے نام تحریر کیجئے۔

جواب: ہوا سے پھیلنے والی بیماریوں کے نام درج ذیل ہیں:

- 1- نزلہ 2- کالی کھانسی 3- ٹی۔ بی 4- خسرہ

سوال 19: وہو پنگ کف کی علامات کیا ہیں؟

جواب: وہو پنگ کف کا مریض بچہ بغیر سانس لیے تیزی سے بہت دیر تک کھانستارہتا ہے یہاں تک کہ کھانستے کھانستے اس کے منہ میں چپکنے والا بلغم آ جاتا ہے اور ہوا اس کے پھیپھڑوں میں ایک تیز آواز کے ساتھ واپس جاتی ہے۔ کھانسنے کے دوران خون میں آکسیجن کی کمی کی وجہ سے بچے کے ناخن اور ہونٹ نیلے ہو جاتے ہیں۔ کھانسنے کے بعد بچے کو تھکائی ہوئی آسکتی ہے۔ کھانسنے کے وقفوں کے درمیان بچہ صحت مند نظر آتا ہے۔ اگر بروقت علاج نہ کیا جائے تو نمونیا ہو سکتا ہے۔

سوال 20: تمباکو نوشی کے مضر اثرات کیا ہیں؟

جواب: تمباکو نوشی کے مضر اثرات درج ذیل ہیں:

- 1- اس سے خون کی شریانیں سکڑ جاتی ہیں جس سے خون کا جسم کے تمام حصوں تک پہنچنا مشکل ہو جاتا ہے۔
- 2- سگریٹ پینے والوں کے پھیپھڑوں کے خلیوں کے ارد گرد جمع ہوتا رہتا ہے جس سے پھیپھڑوں کے کام کرنے کی صلاحیت متاثر ہوتی ہے۔ ٹار ایک ایسا مادہ ہے جو پھیپھڑوں کا کینسر پیدا کرتا ہے۔

سوال 21: پین کلرز کیا ہیں؟ دو مثالیں دیجیے۔

جواب: ایسی ادویات جو درد سے نجات دلائیں مگر نشہ طاری نہ کریں پین کلرز کہلاتی ہیں۔

مثالیں: 1- پیراسٹامول 2- اسپرین

سوال 22: ٹائیفائیڈ سے بچاؤ کے دو طریقے لکھئے۔

جواب: ٹائیفائیڈ سے بچاؤ کے دو طریقے مندرجہ ذیل ہیں:

- 1- ٹائیفائیڈ سے بچنے کے لیے پانی ابال کر پیئیں۔ 2- پھل اور سبزیاں اچھی طرح دھو کر استعمال کریں۔

سوال 23: سیڈیٹوز کیا ہیں؟ ان کی دو مثالیں لکھئے۔

جواب: ایسی ادویات جو ذہن کی تسکین کا باعث بنیں، انہیں سیڈیٹوز کہتے ہیں۔

مثالیں: 1- ڈائی زیپام 2- لورازپام

سوال 24: پیپٹائٹس A کیا ہے؟

جواب: پیپٹائٹس A وائرس کا نام HAV ہے اس بیماری کی علامات درج ذیل ہیں:

- 1- بھوک کا خاتمہ 2- جی متلانا 3- جگر کی انتہائی سوزش 4- پیلیا یعنی جاوڑا

سوال 25: پیپٹائٹس C کیسے پھیلتی ہے اور اس کی علامات کیا ہیں؟

جواب: پیپٹائٹس C خون سے پھیلنے والا وائرس ہے جیسے:

- 1- متاثرہ شخص کا خون لگانا 2- ایک ہی سرنج سے انجکشن لگانا

- 3- لیبارٹری میں کام کرنے والے افراد میں اتفاقاً سوئی چھ جانا وغیرہ۔

سوال 26: ڈپریشن کیا ہے؟

جواب: اس میں انسان کی طبیعت ہمیشہ پریشان اور معمول سے کم رہتی ہے۔ زیادہ تر صبح کے وقت مزاج مدہم ہو جاتا ہے۔ سوچ میں کمی اور فیصلہ کرنے کی صلاحیت میں کمی ہو جاتی ہے۔ مریض خود کو حقیر سمجھنے لگتا ہے اور ہر کام میں خود کو قصور وار سمجھتا ہے۔ اس بیماری میں نیند اور بھوک میں کمی ہو جاتی ہے۔ وزن گرنا شروع ہو جاتا ہے۔ سر اور کمر کا درد رہتا ہے۔

سوال 27: "لاک جا" کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

جواب:

لاک جاکی علامت ٹیٹنس میں ظاہر ہوتی ہے۔ اس بیماری میں جسم کے تمام پٹھے سخت ہو جاتے ہیں جو تمام عرصے میں سخت ہی رہتے ہیں بعد میں پٹھوں میں شدید جھٹکے لگتے ہیں جن سے مریض کو سخت درد ہوتا ہے اور منہ کے پٹھے سخت ہو کر منہ کو بند کر دیتے ہیں جسے لاک جا کہتے ہیں۔

سوال 28:

پولیو کی کوئی سی دوا ابتدائی علامات لکھئے۔

جواب:

پولیو کی ابتدائی علامات یہ ہیں:

- 1۔ پولیو کی بیماری زکام کے ساتھ بخار، قے اور عضلات میں درد سے شروع ہوتی ہے۔
- 2۔ اس کا حملہ زیادہ تر ایک یا دو ٹانگوں پر ہوتا ہے جس سے یہ حصہ پتلا ہو جاتا ہے اور جسم کے دوسرے حصوں کی نسبت اس کی افزائش سست ہوتی ہے۔

سوال 29:

راؤنڈورم سے کیا مراد ہے؟

جواب:

یہ بیس سے تیس سینٹی میٹر لمبے کیڑے ہوتے ہیں۔ ان کا رنگ گلابی سفید ہوتا ہے۔ کیڑے کا نام اسکیرس ہے۔

سوال 30:

خسرہ کی کوئی سی چار علامات لکھئے۔

جواب:

خسرہ کی چار علامات درج ذیل ہیں:

یہ مرض کھانسی، بخار، ٹھنڈ، بہتا ہوا ناک اور دکھتی ہوئی سرخ آنکھیں وغیرہ سے شروع ہوتا ہے۔ بچے کی بیماری آہستہ آہستہ بڑھتی جاتی ہے۔ دو یا تین دن بعد کو پلکس سپاٹ منہ کے اندر نمک کے ذروں جیسے چھوٹے چھوٹے سفید دانے نمودار ہوتے ہیں۔

سوال 31:

تھریڈورمز کیا ہیں اور یہ انڈے کہاں دیتے ہیں؟

جواب:

یہ بہت پتلے، دھاگہ نما اور ایک سینٹی میٹر لمبے پیٹ کے کیڑے ہوتے ہیں۔ ان کا رنگ سفید ہوتا ہے۔ یہ انیس سے تھوڑا باہر ہزاروں انڈے دیتے ہیں۔

سوال 32:

اینٹی بائیوٹک ڈرگز سے کیا مراد ہے؟

جواب:

اینٹی بائیوٹک ڈرگز وہ ہیں جو بیکٹیریا سے پیدا ہونے والی بہت سی بیماریوں کا علاج کرتی ہیں وہ بیماریاں جو وائرس سے پیدا ہوتی ہیں اور ان پر اینٹی بائیوٹک ادویات بے اثر ہوتی ہیں۔ جیسے کہ نزلہ، زکام اور خسرہ وغیرہ۔ پنسلین اور ٹیٹراسائیکلین اینٹی بائیوٹک کی مثالیں ہیں۔

سوال 33:

ہسٹیریا اور فوبیا میں فرق لکھئے۔

جواب:

فوبیا	ہسٹیریا
بے جا اور نامناسب ڈر یا خوف جو صرف کسی ایک شخص، جگہ یا چیز سے متعلق ہو مثلاً بس، کھلی جگہ، یا بند جگہ وغیرہ فوبیا جیسی بیماری کی علامات ہیں۔	ہسٹیریا کی بیماری زیادہ تر عورتوں میں پائی جاتی ہے۔ اندھا یا بہرا پن، سردرد، کانوں میں گھنٹیاں بجنا، گونگا پن، فالج، کچپی طاری ہونا، دورہ پڑنا اور بھوک نہ لگنا اس بیماری

کی علامات ہیں۔ اس کے علاج کے لیے طویل گفتگو کریں جس میں مریض کو بولنے کا زیادہ موقع دیں۔ اگر حالات دو واقعات وہی رہیں تو یہ بیماری دوبارہ بھی ہو سکتی ہے۔	مریض اس جگہ یا چیز سے بچنا شروع کر دیتا ہے۔ اس بیماری کا علاج ڈاکٹر کے مشورہ کے مطابق کروانا چاہیے۔
---	---

سوال 34: ڈینگی بخار کی علامات لکھئے۔

جواب: عام طور پر انفیکشن کے چار سے چھ دنوں بعد شروع ہوتی ہیں اور دس دن تک رہتی ہیں۔ ڈینگی بخار کی علامات میں اچانک تیز بخار، شدید سر درد، آنکھوں کے پیچھے درد، جوڑوں اور عضلات میں شدید درد، متلی، قے کا ہونا، غدود کا پھولنا شامل ہیں۔

سوال 35: ڈینگی بخار سے بچاؤ کی تدابیر کیا ہیں؟

جواب: جن برتنوں میں پانی ہو مناسب طریقے سے ڈھانپ کر رکھیں۔ پانی کو فرش اور گملوں وغیرہ میں کھڑا نہ ہونے دیں۔ مچھر مار کوائل، میٹ اور سپرے کا استعمال کریں۔ ڈینگی بخار سے بچنے کے لیے ڈینگی وائرس سے متاثرہ مچھروں کا خاتمہ ضروری ہے۔

سوال 36: کیریئر سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔

جواب: کیریئر وہ شخص ہوتا ہے جو خود بظاہر تندرست ہو لیکن دوسروں میں یہ بیماری پھیلانے کا سبب بن سکتا ہو۔ مثال: پاکستان میں ہر دس میں سے ایک شخص سپائٹائٹس بی وائرس کا کیریئر ہے۔

☆☆☆☆☆

چیپٹر 6 ماحول اور قدرتی وسائل

(کثیر الانتخابی سوالات)

نمبر شمار	سوالات	A	B	C	D
1	لیٹا سفیر کی موٹائی کتنی ہے؟	1000 کلو میٹر	1200 کلو میٹر	1600 کلو میٹر	200 کلو میٹر
2	ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کا کتنا تناسب ہے؟	40%	0.4%	0.04%	0.004%
3	اوزون گیس لیٹا سفیر کی کس تہہ میں حفاظتی غلاف بناتی ہے؟	ٹروپو سفیر	سٹریٹو سفیر	میزو سفیر	تھر مو سفیر

سمارٹ جنرل سائنس نوٹس برائے جماعت نہم ☆☆☆☆ ترتیب: امجد پرویز / وقاص اختر / محمد اشفاق 45

4	اوزون گیس کی تہ کی تباہی کی بڑی وجہ ہے:	آکسیجن	ہائڈروجن	کلوروفلورو کاربن	ہائڈروکاربن
5	تقریباً----- فی صد پاکستان کی آبادی زراعت پر منحصر ہے۔	90	80	60	50
6	کسی علاقے میں رہنے والے لوگوں کی تعداد کو کہتے ہیں:	پسی شیز	پاپولیشن	کمیونٹی	پیٹی ٹیٹ
7	1998ء میں پاکستان کی آبادی----- تھی۔	تیرہ کروڑ پانچ لاکھ	تیرہ کروڑ	چودہ کروڑ	پندرہ کروڑ
8	حال میں آبادی کے بڑھنے کی شرح 2.6 فیصد ہے۔ کتنے سالوں میں پاکستان کی آبادی دوگنی ہو جائے گی؟	47 سال	37 سال	17 سال	27 سال
9	لیٹا سفیر کی سب سے باہر والی تہ ہے:	ٹروپو سفیر	سٹریٹو سفیر	میزو سفیر	تھر مو سفیر
10	زمین کی سطح سے اوپر ٹروپو سفیر کی بلندی ہے:	10 کلو میٹر	18 کلو میٹر	20 کلو میٹر	40 کلو میٹر
11	لیٹا سفیر کی گرم ترین تہ کہلاتی ہے:	میزو سفیر	سٹریٹو سفیر	ٹروپو سفیر	تھر مو سفیر
12	زمین کے گرد حفاظتی غلاف کہلاتا ہے:	میزو سفیر	تھر مو سفیر	اوزون	سٹریٹو سفیر
13	لیٹا سفیر کی تہ میزو سفیر کا ٹمپرچر ہوتا ہے:	0°C	-50°C	-100°C	-150°C
14	اوزون تہ کون سی شعاعوں کو زمین تک پہنچنے سے روکتی ہے؟	الٹرا وائلٹ	انفراریڈ	ویزیبل	دی گئی تمام
15	لیٹا سفیر کی تیسری تہ کا نام ہے:	میزو سفیر	ٹروپو سفیر	سٹریٹو سفیر	تھر مو سفیر
16	سورج کی شعاعوں کی ویولینگتھ ہوتی ہے:	کم	زیادہ	چھوٹی	طویل
17	لیٹا سفیر کی تہیں ہیں:	2	3	4	7
18	ایٹو سفیر کی سرد ترین تہ ہے:	میزو سفیر	سٹریٹو سفیر	ٹروپو سفیر	تھر مو سفیر
19	گلوبل وارمنگ کی وجہ ہے:	ریسپریشن	ڈی ہائیڈریشن	گرین ہاؤس ایفیکٹ	نائٹروجن
20	ہوا، آب و ہوا اور موسم لیٹا سفیر کی تہ میں واقع ہوتے ہیں:	تھر مو سفیر	میزو سفیر	سٹریٹو سفیر	ٹروپو سفیر

21	لیٹا سفیر میں تقریباً 78% پائی جانے والی گیس کون سی ہے؟	نائٹروجن	آکسیجن	ہائیڈروجن	کاربن
22	تھر مو سفیر کا ٹمپرچر ہے:	5000°C	1000°C	1500°C	2000°C
23	اوزون ----- میں موجود ہے۔	ٹروپوسفیر	سٹریٹوسفیر	میزوسفیر	تھر مو سفیر
24	ہوا میں آکسیجن کا تناسب ہے:	21%	20%	22%	25%
25	زمین کا ٹمپرچر قائم رکھنے میں کون سی گیس مدد دیتی ہے؟	آکسیجن	کاربن مونو آکسائیڈ	ہائیڈروجن	کاربن ڈائی آکسائیڈ
26	کرہ ارض کے ٹمپرچر میں اضافہ کو کہتے ہیں:	گلوبل وارمنگ	پولیوشن	فوٹو سنتھی سز	فضلات
27	فیکٹریوں میں ایندھن کا جلنا ماحول کو آلودہ کرتا ہے:	ہوائی آلودگی	پانی کی آلودگی	زمینی آلودگی	شور کی آلودگی
28	آلودگی کی بڑی اقسام کی تعداد ہے:	1	2	3	4
29	پولیوشن کی وجہ سے فضا میں کس گیس کی مقدار بڑھ جاتی ہے؟	آکسیجن	نائٹروجن	کاربن ڈائی آکسائیڈ	ہائیڈروجن
30	وہ تمام فاسد اور فالتو مادے جو ماحول کی آلودگی کا سبب بنتے ہیں، کہلاتے ہیں:	ڈیٹر جینٹس	ہیٹیٹ	گلوبل وارمنگ	پولیوٹینٹس
31	فیول جلنے سے کون سی آلودگی پیدا ہوتی ہے؟	آبی آلودگی	شور کی آلودگی	فضائی آلودگی	زمینی آلودگی
32	پانی کی خصوصیات میں ناخوشگوار تبدیلی کو کہا جاتا ہے:	ناخوشگوار بو	کڑواہٹ	درجہ حرارت کی تبدیلی	آلودگی
33	تیزابی بارش کا باعث ہے:	کاربن مونو آکسائیڈ	سلفر ڈائی آکسائیڈ	میتھین	لیڈ کے ذرات
34	سموگ سے بیماری ہوتی ہے:	دل کی	پھیپھڑوں کی	سانس کی	گردوں کی
35	کون ہمیں حقائق دیتا ہے اور مدعو کرتا ہے کہ انسانیت کی بھلائی کے لیے قدرتی وسائل استعمال کریں؟	اسلام	ہندومت	عیسائیت	بدھ مت

سمارٹ جنرل سائنس نوٹس برائے جماعت نہم ☆☆☆☆ ترتیب: امجد پرویز / وقاص اختر / محمد اشفاق 47

36	پانی، جنگلات اور معدنیات وغیرہ کیا کہلاتے ہیں؟	فوسلز	وسائل	زراعت	صنعت
37	پلاسٹک کہاں سے حاصل کرتے ہیں؟	کونکہ	صابن	پیٹرولیم	پانی
38	ہیرے اور پتھر نکلتے ہیں:	جیم سٹون	مائیکا	کرومائیٹ	سلفر
39	ایک مائع فوسل فیول ہے:	کونکہ	میتھین	پیٹرولیم	پانی
40	سلیکون کا فارمولا ہے:	SiO_3	SiO_2	SiO_4	SiN
41	یہ فوسل فیول نہیں ہے:	کونکہ	ہائیڈروجن	تیل	گیس
42	چٹانیں جن سے معدنیات نکالی جاتی ہیں، کہلاتی ہیں:	سلیکون	اورز	دھاتیں	جیم سٹون
43	سلیکون حاصل ہوتا ہے:	میگنیشیم	مائیکا	کیلشیم	جیم سٹون
44	کونکہ، تیل اور گیس کہلاتے ہیں:	اور	فوسل فیولز	ذرائع	سموگ
45	کلرزہ زمین کو قابل کاشت بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے:	پلاسٹر	سلیکون	جسپم	لائم سٹون
46	کمپیوٹر کے مائیکرو پروسیسرز بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے:	کیلیم	میگنیشیم	لائم سٹون	سلیکون
47	رہو، تھیلا اور ٹراوٹ کس قسم کی مچھلیاں ہیں؟	سمندری	گرم پانی کی	تازہ پانی کی	گہرے پانی کی
48	ماہی پروری کا کیا مطلب ہے؟	مرغی پالنا	مویشی پالنا	مور پالنا	مچھلی پالنا
49	پاکستان میں ممالیہ جانوروں کی کتنی اقسام موجود ہیں؟	100	150	200	250
50	اندھی ڈولفن مچھلی کس دریا میں پائی جاتی ہے؟	چناب	جہلم	سندھ	راوی
51	پاکستان میں پرندوں کی اقسام پائی جاتی ہیں:	150	200	350	600
52	کسی علاقے کے تمام خود رو پودے اور غیر پالتو جانور کہلاتے ہیں:	بائیوسفیئر	پاپولیشن	جنگلی حیات	ہیجری
53	پاکستان میں مچھلیوں کی اقسام پائی جاتی ہیں:	600	150	200	700
54	امریکہ کی شرح اضافہ آبادی ہے:	0.2%	0.6%	1.3%	2.5%
55	پاکستان کی سالانہ اوسط شرح اضافہ آبادی ہے:	0.2%	0.6%	1.5%	2.6%

☆☆☆☆☆

(مختصر جوابی سوالات)

سوال 1: ہوا کے اجزائے ترکیبی کیا ہیں؟

جواب: کرہ ہوائی تقریباً 78 فیصد نائٹروجن، 21 فیصد آکسیجن اور ایک فیصد آبی بخارات اور معمولی مقدار میں پائی جانے والی گیسوں (کاربن ڈائی آکسائیڈ، ہائیڈروجن، آرگان، ہیلیم، اوزون وغیرہ) پر مشتمل ہوتا ہے۔

سوال 2: زمین کے لیٹاسفیئر سے کیا مراد ہے؟

جواب: کرہ ہوائی یا لیٹاسفیئر گیسوں کا غلاف ہے جس نے زمین کو گھیر رکھا ہے۔

سوال 3: کلوروفلوروکاربنز کسے کہتے ہیں؟

جواب: فریج، ایئر کنڈیشنرز، سپرے کے ڈبوں اور پیکنگ فوم کے کارخانوں سے کچھ کیمیکل خارج ہوتے ہیں جنہیں کلوروفلوروکاربنز (CFCs) کہتے ہیں۔

سوال 4: میزوسفیئر اور تھرmosفیئر میں فرق لکھئے۔

جواب: میزوسفیئر سرد تہہ ہے جہاں کا ٹمپریچر 100°C ہوتا ہے جبکہ تھرmosفیئر لیٹاسفیئر کی گرم ترین تہہ ہے۔ یہاں کا ٹمپریچر 2000°C تک ہوتا ہے۔ اسی طرح سٹریٹوسفیئر سے اوپر اور سطح زمین سے 85 کلومیٹر تک بلند لیٹاسفیئر کی تہہ کو میزوسفیئر کہتے ہیں جبکہ لیٹاسفیئر کی سب سے اوپر والی تہہ کا نام تھرmosفیئر ہے۔

سوال 5: کرہ ہوائی کیا ہے؟ اس کی موٹائی لکھئے۔

جواب: کرہ ہوائی یا لیٹاسفیئر گیسوں کا غلاف ہے جس نے زمین کو گھیر رکھا ہے۔ لیٹاسفیئر کی موٹائی تقریباً 200 کلومیٹر ہے۔

سوال 6: گلوبل وارمنگ کے دو اثرات لکھئے۔

جواب: گلوبل وارمنگ کے دو اثرات مندرجہ ذیل ہیں:

1- زمینی آب و ہوا میں تبدیلیاں ہو سکتی ہیں۔

2- قطبین اور پہاڑوں پر برف کے پگھلنے اور زیادہ بارشوں کے سبب سمندروں کی سطح بلند ہو جائے گی اور کئی ساحلی علاقے ڈوب جائیں گے۔

سوال 7: گرین ہاؤس ایفیکٹ اور گلوبل وارمنگ میں فرق لکھئے۔

گلوبل وارمنگ	گرین ہاؤس ایفیکٹ
گرین ہاؤس ایفیکٹ کی وجہ سے کرہ ارض کے ٹمپریچر میں اضافہ ہو جانا، گلوبل وارمنگ کہلاتا ہے۔	گرین ہاؤس شیشے کے بنے ہوئے کمرے کو کہتے ہیں، جس میں پودے اُگائے جاتے ہیں۔ سورج سے آنے والی شعاعیں گرین ہاؤس کے اندر تو داخل ہو سکتی ہیں مگر حرارت کی لانگ ویولینگتھ والی شعاعیں باہر نہیں نکل سکتیں جس کی وجہ سے گرین ہاؤس کے اندر ٹمپریچر بڑھ جاتا ہے۔ اس عمل کو گرین ہاؤس ایفیکٹ کہتے ہیں۔

جواب:

سوال:8

ٹروپوسفیئر پر نوٹ لکھئے۔

جواب:

یہ تہہ سطح زمین سے شروع ہو کر 18 کلومیٹر کی بلندی تک پھیلی ہوتی ہے۔ ہوا میں موجود گیسوں اور آبی بخارات کی زیادہ تر مقدار اسی تہہ میں پائی جاتی ہے۔

سوال:9

اوزون کی تباہی کی وجوہات لکھئے۔

جواب:

کلوروفلوروکاربنز اوزون کے ساتھ عمل کر کے اس تہہ کی تباہی اور باریکی کا سبب بن جاتے ہیں۔ نتیجتاً زیادہ الٹرا وائلٹ شعاعیں زمین تک پہنچ سکتی ہیں۔ ان شعاعوں کی وجہ سے کینسر اور آنکھوں کی بیماریاں لاحق ہو سکتی ہیں۔

سوال:10

اوزون تہہ کا فنکشن کیا ہے؟

جواب:

اوزون ایک گیس ہے جو سٹریٹوسفیئر کے اوپر والے حصے میں موجود ہوتی ہے۔ یہ زمین کے گرد ایک حفاظتی غلاف بناتی ہے اور سورج سے آنے والی الٹرا وائلٹ شعاعوں کو زمین تک پہنچنے سے روکتی ہے۔

سوال:11

آلودگی کی تعریف کیجیے۔ اقسام کے نام لکھئے۔

جواب:

آلودگی سے مراد ہوا، زمین اور پانی کی خصوصیات میں ایسی ناخوشگوار تبدیلی ہے جس سے انسان اور دوسرے جانداروں کی زندگی پر برے اثرات مرتب ہوتے ہوں یا مستقبل میں ہونے کا اندیشہ ہو۔
آلودگی کی تین اقسام ہیں، 1۔ فضائی آلودگی 2۔ آبی آلودگی 3۔ زمینی آلودگی

سوال:12

تیزابی بارش سے کیا مراد ہے؟

جواب:

سلفر ڈائی آکسائیڈ اور نائٹروجن کے آکسائیڈز کی وجہ سے تیزابی بارش پیدا ہوتی ہے جس سے پودوں، آبی جانوروں اور عمارتوں کو نقصان پہنچتا ہے۔

سوال:13

آبی آلودگی سے کیا مراد ہے؟

جواب:

آبی آلودگی عموماً صنعتی فاضل مواد، شہروں کی گندگی اور سیوریج کو آبی ذخائر مثلاً دریاؤں، نالوں، جھیلوں، تالابوں اور سمندروں میں پھینکنے سے پیدا ہوتی ہے۔

سوال:14

زمینی آلودگی کیا ہے؟

جواب:

میونسپل کوڑا کرکٹ، سیوریج گارز راعی ناکارہ مادے، کیمیکل انڈسٹری کا فالتو کیمیائی مواد زمینی آلودگی کا بڑا سبب ہیں۔

سوال:15

فضائی آلودگی کی کوئی سی دو وجوہات لکھئے۔

جواب:

فضائی آلودگی کی دو وجوہات مندرجہ ذیل ہیں:

1۔ فیکٹریوں، گاڑیوں اور انرجی پیدا کرنے والے یونٹوں میں ایندھن کا جلنا۔

2۔ اشیاء کی تیاری کے دوران کارخانوں اور بھٹیوں سے نکلنے والے فالتو مادے اور ذرات مثلاً ایسبسٹاس فائبر زنک اور لیڈ کے ذرات۔

سوال:16

آلودگی کے خاتمے کے لیے کوئی سی دو تدابیر لکھئے۔

جواب:

آلودگی کے خاتمے کے لیے درج ذیل اقدامات کرنے چاہئیں:

- 1- اشیاء کو ادھر ادھر زمین یا پانی کے ذخیروں میں نہ پھینکیں۔ بے کار اشیاء کو مناسب طریقہ سے ٹھکانے لگائیں۔
- 2- وسائل کا کم سے کم استعمال کریں اور انہیں ضائع نہ ہونے دیں۔

سوال 17:

جواب:

سموگ	تیزابی بارش
دھوئیں میں موجود بھورے رنگ والی نائٹروجن پر آکسائیڈ گیس روشنی میں دوسری گیسوں سے مل کر ایک مرکب بناتی ہے جسے سموگ کہتے ہیں۔ سموگ پھیپھڑوں کی بیماریاں پیدا کرتی ہے۔ اس کے علاوہ چیزیں صاف نظر نہیں آتیں۔	سلفر ڈائی آکسائیڈ اور نائٹروجن کے آکسائیڈز کی وجہ سے تیزابی بارش پیدا ہوتی ہے جس سے پودوں، آبی جانوروں اور عمارتوں کو نقصان پہنچتا ہے۔

سوال 18:

جواب:

زمینی آلودگی	آبی آلودگی
میسوئیل کوڑا کرکٹ، سیوٹج گار، زراعتی ناکارہ مادے، کیمیکل انڈسٹری کا فالتو کیمیائی مواد زمینی آلودگی کا بڑا سبب ہیں۔	آبی آلودگی عموماً صنعتی فاضل مواد شہروں، شہروں کی گندگی اور سیوٹج کو آبی ذخائر مثلاً دریاؤں، نالوں، جھیلوں، تالابوں اور سمندروں میں پھینکنے سے پیدا ہوتی ہے۔

سوال 19:

جواب:

فوسل فیولز کیا ہوتے ہیں؟
کونکہ، تیل اور گیس فوسل فیولز کہلاتے ہیں۔ ٹرانسپورٹ، بجلی کی پیداوار، زراعت اور صنعت کی ضروریات پوری کرنے کے لیے درکار انرجی زیادہ تر انہی سے حاصل ہوتی ہے۔ انہیں فوسل فیولز اس لیے کہا جاتا ہے کیونکہ یہ زمانہ قدیم کے پودوں اور جانوروں کی باقیات ہیں جو زمین میں دفن ہو گئیں اور وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ زمین کی تپش اور دباؤ کی وجہ سے کونکے، تیل اور گیس میں تبدیل ہو گئیں۔

سوال 20:

جواب:

معدنیات	کچھ دھات
معدنیات سے مراد وہ تمام عناصر (مثلاً سونا، لوہا، تانبا) اور مرکبات (مثلاً جپسم، مائیکا) ہیں جو ٹھوس حالت میں قدرتی طور پر قشر ارض میں موجود ہوتے ہیں اور انسانی استعمال کے لیے اہم ہیں۔	معدنیات چٹانوں میں پائی جاتی ہیں۔ ایسی چٹانیں جن میں سے معدنیات نکالی جاسکیں اور (Ore) یعنی کچ دھات کہلاتی ہیں۔

سوال 21:

قدرتی گیس پر مختصر نوٹ لکھئے۔ نیز اس کے استعمالات بیان کیجئے۔

جواب:

قدرتی گیس مختلف گیسوں کا مجموعہ ہے جن میں میتھین، پتھین، پروپین وغیرہ شامل ہیں۔ پاکستان میں قدرتی

گیس کے کافی ذخائر پائے جاتے ہیں۔ اس کے استعمالات مندرجہ ذیل ہیں:

1- پٹرولیم اور کوئلہ کے علاوہ قدرتی گیس بھی توانائی کا ایک اہم ذریعہ ہے۔

2- یہ بجلی گھروں میں بجلی پیدا کرنے، سیمنٹ اور کیمیائی کھادوں کی تیاری اور دوسرے کارخانوں کو چلانے کے

علاوہ گھروں میں چولہے جلانے کے کام بھی آتی ہے۔

3- آج کل بہت سی گاڑیاں بھی گیس پر چلائی جا رہی ہیں۔

سوال 22:

بائیوڈی گریڈ ایل اشیا کیا ہیں؟

جواب:

ایسی اشیا جنہیں مائیکرو آرگنزم (خوردنی جاندار) کے عمل سے ان کے سادہ غیر مضر اجزاء میں توڑا جاسکے، بائیوڈی

گریڈ ایل اشیا کہلاتی ہیں۔

سوال 23:

فوسل فیول کے ماحول پر اثرات بیان کیجئے۔

جواب:

اس کاربوزبروز بڑھتا ہوا استعمال ماحولیاتی مسائل بھی پیدا کر رہا ہے مثلاً فوسل فیول کے جلنے سے بہت سی گیسیں اور

دھواں پیدا ہوتا ہے جو ماحول کو آلودہ کر دیتا ہے اس کے علاوہ کوئلے اور تیل کی کھدائی کے دوران بہت سی زمین،

جنگلات اور جانداروں کی قدرتی آماجگاہیں ضائع ہو جاتی ہیں۔

سوال 24:

ماہی پروری کے بارے میں مختصر نوٹ لکھئے۔

جواب:

مچھلی اعلیٰ غذائیت سے بھرپور خوراک کا ایک بہت بڑا ذریعہ ہے۔ مچھلیاں ندی نالوں، جھیلوں، دریاؤں اور

سمندروں میں پائی جاتی ہیں۔ رہو، تھیلا اور ٹراؤٹ ہمارے تازہ پانیوں میں پائی جانے والی مچھلیوں میں شامل ہیں

جن کا گوشت لذیذ اور غذائیت سے بھرپور ہے۔ جدید ماہی پروری کی ٹیکنیکس میں ترقی کی وجہ سے مچھلی کی پیداوار

میں کئی گنا اضافہ ہوا ہے۔

سوال 25:

پولٹری پروڈکٹس سے کیا مراد ہے؟

جواب:

مرغیوں سے ہمیں گوشت اور انڈوں جیسی اعلیٰ خوراک حاصل ہوتی ہے جو انسانی جسم میں پروٹینز کی کمی کو پورا کرتی

ہے۔ مرغابی کی صنعت کو سائنسی بنیادوں پر استوار کرنے سے ہمارے ملک کی خوراک کی مجموعی پیداوار میں کافی

اضافہ ہوا ہے۔

سوال 26:

جنگلی حیات کسے کہتے ہیں؟

جواب:

کسی علاقے کی تمام نباتات (خود رو پودے) اور غیر پالتو جانور جنگلی حیات کہلاتے ہیں۔

سوال 27:

نیشنل پارک کون سے علاقے ہوتے ہیں؟

جواب:

نیشنل پارکس یا وائلڈ لائف پارکس ایسے قدرتی علاقے ہوتے ہیں جو اپنی قدرتی حالت میں اپنی قدرتی نباتات اور حیوانات سمیت آئندہ نسلوں کے لیے محفوظ کیے جاتے ہیں۔ ان میں تعلیمی اور تحقیقی کام کے علاوہ ہر طرح کی انسانی مداخلت ممنوع قرار دے دی جاتی ہے۔

سوال 28:

جنگلی حیات کے تحفظ کے لیے دو تجاویز دیجیے۔

جواب:

جنگلی حیات کے دو تحفظ کے لیے دو تجاویز مندرجہ ذیل ہیں:

- 1- جانوروں کے تباہ شدہ مسکن کو پھر سے آباد کر دیا جائے۔
- 2- وائلڈ لائف ریزروز اور وائلڈ لائف پارکس قائم کیے جائیں۔

سوال 29:

وائلڈ لائف ریزروز سے کیا مراد ہے؟

جواب:

جنگلی حیات کے تباہ شدہ مسکن کو پھر سے آباد کر دیا جائے۔ اس سلسلے میں بعض علاقے جنگلی حیات کے لیے مخصوص کر دیے جاتے ہیں جنہیں وائلڈ لائف ریزروز اور وائلڈ لائف پارکس کہا جاتا ہے۔ یہ ایسے علاقے ہوتے ہیں جہاں جانداروں کو ان کا قدرتی ماحول فراہم کیا جاتا ہے اور انسانی مداخلت ممنوع قرار دی جاتی ہے۔

سوال 30:

خطرے میں مبتلا پسی شیز سے کیا مراد ہے؟ / اینڈنجرڈ پسی شیز سے کیا مراد ہے؟

جواب:

ایسے جاندار (پودے، جانور) جو معدوم ہونے کے خطرے سے دوچار ہوں، خطرے میں مبتلا پسی شیز یا اینڈنجرڈ پسی شیز کہلاتی ہیں۔

☆☆☆☆☆

کثیر الانتخابی سوالات کے جوابات

باب نمبر 1: سائنس کا تعارف اور کردار					
سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب
01	C روشنی	02	D تحریر الاماکن	03	D فزکس
04	B یونانی	05	C اسلام	06	B تجربہ سے
07	D 4	08	B آرسینک	09	C 600-1400 AD
10	D یونانی	11	C البیرونی	12	A مسلمانوں نے
13	C 225	14	B 865 AD	15	A باٹنی
16	D الرازی	17	C راجر بیکن	18	C 1942ء
19	C ابن الہیثم نے	20	C البیرونی	21	C 1979ء

سمارٹ جنرل سائنس نوٹس برائے جماعت نہم ☆☆☆☆ ترتیب: امجد پرویز / وقاص اختر / محمد اشفاق 53

22	B	ایوسینا	23	D	بھوپال میں	24	B	فزکس کے
25	D	1975ء	26	D	ڈاکٹر عبدالسلام	27	D	کتاب الشفا
28	B	نیوٹن	29	A	جابر بن حیان	30	D	الرازی
31	D	6338km	32	A	کتاب المناظر	33	C	1941ء
34	C	روشنی پر	35	D	بوعلی سینا	36	A	1998ء
37	C	1926ء	38	D	جابر بن حیان	39	B	ڈاکٹر عبدالسلام
40	C	جہلم میں	41	A	998ء	42	B	بوعلی سینا
43	B	1937ء	44	B	کیمسٹری	45	B	150
46	C	کمپیوٹر	47	C	بائیو کیمسٹری	48	C	زمین
49	A	فلکیات	50	A	بیالوجی	51	A	فزکس
52	A	زمین کے	53	A	فزکس	54	B	زوالوجی

☆☆☆☆☆

باب نمبر 2: ہماری زندگی اور کیمیا

سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب
01	A	چار کول	02	A	نائٹروجن چکر
04	C	جلنے سے	05	A	گلہڑ
07	A	کاربن	08	A	ریسپائریشن
10	A	خوراک	11	A	کاربن
13	B	کیٹابولک	14	C	اینابولک
16	B	فوٹو سنتھی سز	17	D	کاربن ڈائی آکسائیڈ
19	C	آکسیجن	20	C	گریفائیٹ
22	D	کبی بالز	23	C	کوک
25	C	ایلوٹروپک	26	C	1300°C
28	B	چار کول	29	C	پتھین
31	A	قدرتی گیس	32	B	پانی
34	B	کم کثافت	35	A	72%
			36	B	35 لٹر

سمارٹ جنرل سائنس نوٹس برائے جماعت نہم ☆☆☆☆ ترتیب: امجد پرویز / وقاص اختر / محمد اشفاق 54

37	C	100°C	38	B	پانی	39	C	84%
40	C	4°C	41	A	95%	42	D	ریڈان
43	D	78%	44	B	نائٹروجن	45	B	نوبل گیس
46	B	نیون	47	A	21%	48	A	آرگان
49	C	آکسیجن سے	50	D	آرگان	51	A	کاربن ڈائی آکسائیڈ
52	A	فلورائیڈ	53	A	تھائی رائیڈ	54	A	0.1% سے 0.4%
55	A	آئرن	56	B	کیلشیم	57	B	کیلیم
58	C	PVC	59	A	فاسفورس	60	A	ATP
61	A	پانی						

☆☆☆☆☆

باب نمبر 3: بائیو کیمسٹری اور بائیو ٹیکنالوجی

سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب
01	A	منجمد خون بنانا	02	C	حیض
04	B	سرالگیزینڈر فلمینگ اور سر ہارڈ فلورے	05	B	1948ء
07	D	فوٹو سنتھی سز	08	B	کاربوہائیڈریٹس
10	C	ڈائی جیشن	11	C	ڈائی جیشن
13	A	2	14	A	کیٹابولزم
16	D	2	17	C	ریسپریشن
19	B	گلوکوز	20	C	معدے سے
22	A	امائنو ایسڈ	23	D	آئلز
25	B	سبسٹریٹ	26	D	پروٹین
28	A	Rh	29	D	پلازما
31	B	لینڈ سٹینر	32	B	O
34	D	AB	35	D	پلازما
			36	A	ریڈ بلڈ سیلز
			03	C	گلیسرول + فیٹی ایسڈز
			06	A	چھوٹی آنت
			09	B	1970ء
			12	B	دو
			15	B	فیٹس
			18	C	میٹابولزم
			21	D	اسیمیلیشن
			24	D	دودھ
			27	D	سٹارچ پیر
			30	C	4
			33	C	1902ء

سمارٹ جنرل سائنس نوٹس برائے جماعت نہم ☆☆☆☆ ترتیب: امجد پرویز / وقاص اختر / محمد اشفاق 55

37	D	عالمی وصول کنندے	38	C	سیرم	39	A	2
40	B	فبرینو جن	41	A	پروٹین	42	C	4
43	A	ڈی این اے	44	C	جینوم	45	C	ہیموفیلیا
46	D	RNA	47	C	ٹرانسجینک	48	D	پیٹ
49	B	1928ء	50	C	پینسیلیئم	51	A	گائے

☆☆☆☆☆

باب نمبر 4: انسانی صحت

سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب
01	C	وٹامنز	02	A	9 کلو کیلوریز
04	C	ایڈریٹل	05	A	گلہڑ
07	C	بی 12	08	D	پانی
10	C	امائنو ایسڈ سے	11	D	فیٹس
13	C	60	14	B	20
16	C	گلائیکو جن	17	C	B
19	C	دودھ	20	D	بیری بیری
22	D	K	23	C	سکروی
25	A	انیمیا	26	B	E
28	C	D	29	C	پانی
31	B	سبزیاں	32	A	1 ماہ تک
34	C	348 K. Cal	35	B	کیلوریز
37	B	65 کلو کیلوری	38	D	ماں کا دودھ
40	A	دماغ سے	41	A	ایڈریٹل گلیٹڈ
43	B	ماسٹر گلیٹڈ	44	A	آئیوڈین
46	B	ٹیسٹیز	47	D	تھائی رائیڈ گلیٹڈ
49	B	گلوکائون	50	C	دو
52	A	2-6 سال	53	D	ویسلسز
			54	C	دو سال

55	C ایجنک	56	D ریسر		
----	---------	----	--------	--	--

☆☆☆☆☆

باب نمبر 5: بیماریاں، وجوہات اور بچاؤ					
سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب
01	D 9 ماہ	02	D تمام	03	D 9 ماہ
04	C تپ دق	05	B پولیو	06	B نکوٹین
07	B الجی	08	D پولیو	09	C میپائٹس
10	B دودھ میں	11	A چھوٹی آنت	12	D پانچ سال
13	C 3	14	B HIV	15	C HBV
16	D ٹائیفائیڈ	17	D ایڈز	18	C ملیریا
19	C میپائٹس B	20	B وائرس سے	21	A 1cm
22	D پولیو	23	A فلو	24	C رنگ ورم
25	D HAV	26	B وہونگ کف	27	A ٹیٹنس
28	A سال پوکس	29	B عصی نظام	30	B ٹیٹنس
31	A 3	32	C ایڈز	33	B مادہ اینوفلیز
34	A HIV	35	D ٹائیفائیڈ	36	A 20-39 سال
37	B خسرہ	38	C ڈتھیریا	39	A وائرس
40	A قسم A	41	C سفید	42	C رنگ ورم
43	B کلوروکون	44	A میپائٹس A	45	D ٹیٹنس
46	B ٹی-بی	47	A ٹیٹنس	48	B وائرس
49	B وائرس سے	50	B پھیپھڑوں کی	51	C اسکیرس
52	C خسرہ	53	B 148.9°C	54	D 70%
55	C ہم سب کا	56	D نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ	57	D سگریٹ نوشی سے
58	B بروڈکائٹس	59	B ٹار	60	A پھیپھڑے
61	D ٹار	62	D دماغی	63	D فوبیا
64	D ڈپریشن	65	D ڈیلیریم	66	D دماغ کی

سمارٹ جنرل سائنس نوٹس برائے جماعت نہم ☆☆☆☆ ترتیب: امجد پرویز / وقاص اختر / محمد اشفاق 57

67	B	پین کلرز	68	C	سیڈیٹوز کی	69	C	مورفین
70	D	ہیلوسینوجینز	71	C	نارکوٹکس	72	C	اسپرین

☆☆☆☆☆

باب نمبر 6: ماحول اور قدرتی وسائل

سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب
01	D	200 کلو میٹر	02	C	0.04%
04	C	کلورو فلورو کاربن	05	C	60
07	A	تیرہ کروڑ پانچ لاکھ	08	D	27 سال
10	B	18 کلو میٹر	11	D	تھر مو سفیر
13	C	-100°C	14	A	الٹرا وائلٹ
16	A	کم	17	C	4
19	C	گرین ہاؤس ایفیکٹ	20	D	ٹروپو سفیر
22	D	2000°C	23	B	سٹریٹو سفیر
25	D	کاربن ڈائی آکسائیڈ	26	A	گلوبل وارمنگ
28	C	3	29	C	کاربن ڈائی آکسائیڈ
31	C	فضائی آلودگی	32	D	آلودگی
34	B	پھیپھڑوں کی	35	A	اسلام
37	C	پٹرولیم	38	A	جیم سٹون
40	B	SiO ₂	41	B	ہائیڈروجن
43	B	ماریکا	44	B	فوسل فیولز
46	D	سلیکون	47	C	تازہ پانی کی
49	C	200	50	C	سندھ
52	C	جنگلی حیات	53	D	700
55	D	2.6%			

☆☆☆☆☆

اہم تفصیلی جوابی سوالات

- 1- چند مشہور پاکستانی سائنسدانوں کے نام اور ان کے اہم کارنامے بیان کیجیے۔
- 2- ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟ زمانہ قدیم کی ٹیکنالوجی کی کوئی مثال دیجیے۔
- 3- کیمیا کے میدان میں جابر بن حیان کے کارنامے بیان کیجیے۔ 4- سائنس کی حدود کیا ہیں؟
- 5- جابر بن حیان اور محمد بن زکریا الرازی کی سائنسی خدمات بیان کیجیے۔
- 6- سائنس سے کیا مراد ہے؟ کوئی سی چار شاخوں کی تعریفیں لکھئے۔
- 7- ڈاکٹر عبدالسلام اور ڈاکٹر عبدالقدیر کے سائنسی کارہائے نمایاں پر نوٹ لکھئے۔
- 8- منجمد ہونے پر پانی کیوں پھیلتا ہے؟ تفصیل سے وضاحت کیجیے۔
- 9- ایلوٹروپی کی تعریف کیجیے۔ کاربن کی ایلوٹروپک فارمز کی وضاحت کیجیے۔ 10- ہوا میں آکسیجن کا کردار اور اہمیت بیان کیجیے۔
- 11- پانی بحیثیت یونیورسل سالوینٹ پر نوٹ لکھئے۔ 12- ہوا میں نائٹروجن کا کردار لکھئے۔
- 13- مینابولزم کسے کہتے ہیں؟ اس کی مختلف اقسام بیان کیجیے۔ 14- خوراک کے ہاضمے اور نفوذ سے کیا مراد ہے؟
- 15- فصلوں کی بہتری میں بائیو ٹیکنالوجی کا کیا کردار ہے؟ 16- ڈی این اے کس طرح ایک وراثی مادہ ہے؟ بیان کیجیے۔
- 17- انسانی بہود میں جنینٹک انجینئرنگ کا کردار بیان کیجیے۔ 18- ورزش صحت کے لیے کیوں اہمیت رکھتی ہے؟
- 19- متوازن غذا سے کیا مراد ہے؟ شیر خوار بچوں اور بوڑھوں کے لیے کون سی غذا مناسب رہتی ہے؟
- 20- پروٹیز کیا ہیں؟ ان کے ذرائع اور افعال بیان کیجیے۔ 21- پیکریاز پر نوٹ لکھئے۔
- 22- انسانی زندگی کے درج ذیل مراحل کی وضاحت کیجیے: (جوانی اور بڑھاپا)
- 23- ملیریا سے بچاؤ کے مختلف طریقے بتائیے۔ 24- سال پوکس پر ایک نوٹ لکھئے۔
- 25- ہپاٹائٹس اے اور ہپاٹائٹس بی کی وضاحت کیجیے۔ 26- ڈینگی بخار کی وجوہات اور علامات تحریر کیجیے۔
- 27- فوسل فیولز کے استعمال اور ماحول پر اثرات کی وضاحت کیجیے۔ 28- ڈیری، پولٹری اور فش فارمنگ پر نوٹ لکھئے۔
- 29- فضائی آلودگی کی دو وجوہات اور خاتمے کے لئے کئے جانے والے دو اقدامات لکھئے۔

☆☆☆☆☆

جنرل سائنس (نہم)

ماڈل پیپر

(حصہ معروضی) کل نمبر: 15 وقت: 20 منٹ

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔
-------------	---

نمبر شمار	سوالات	A	B	C	D
1	وہ بیماری جو بچوں میں وٹامن ڈی کی کمی کی وجہ سے ہوتی ہے:	سکروی	ٹی بی	رکٹس	انیمیا
2	پینسلین دریافت کی تھی:	رابرٹ براؤن	سر الیگزینڈر فلیمنگ اور ہارڈ فلورے	ایڈورڈ جینز	رابرٹ ہگ
3	وہ مرکبات جن کے ملنے سے فیٹس بنتے ہیں:	گلوکوز	پانی + CO ₂	گلیسرول + فیٹی ایسڈز	امائنو ایسڈ + پانی
4	پتوں میں سوڈیم کی مقدار ہوتی ہے:	0.01-10%	10-15%	12-16%	16-20%
5	تمام جاندار اشیا کا بنیادی جزو ہے:	کاربن	نائٹروجن	سوڈیم	آئرن
6	الرازی نے مختلف کیمیائی مرکبات کو ----- گروپوں میں تقسیم کیا۔	1	2	3	4
7	ڈاکٹر ثمر مبارک مند کی سائنسی خدمات ہیں:	باٹنی میں	زوالوجی میں	فزکس میں	جیوگرافی
8	لہٹا سفیر میں آکسیجن کی فیصد مقدار ہے:	10%	15%	21%	31%
9	فوسل فیول نہیں ہے:	کونکہ	ہائیڈروجن	تیل	گیس
10	لہٹا سفیر کو تہوں میں تقسیم کیا گیا ہے:	2	3	4	6
11	ہیپاٹائٹس کی اقسام ہیں:	5	2	3	4
12	ٹائیفائیڈ کا موجب ہے:	وائرس	بیکٹیریا	فنجائی	مچھر
13	ملیریا کا مرض انسان میں پھیلتا ہے:	بیکٹیریا	وائرس	مادہ اینوفلیز	ڈینگی مچھر
14	گلینڈ جو انسولین پیدا کرتا ہے:	پنکٹری گلینڈ	پنکریاز	تھائی رائیڈ گلینڈ	ادوری
15	پانی میں حل پذیر وٹامنز ہیں:	K اور E	B اور C	A اور D	کوئی نہیں

(حصہ انشائی) کل نمبر: 60 وقت: 2:10 گھنٹے
(حصہ اول)

- 2- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے:
- 12 (i) فزکس کی تعریف کیجیے۔ (ii) چار پاکستانی سائنسدانوں کے نام لکھئے۔
- (iii) علم پر دو احادیث کا ترجمہ تحریر کیجیے۔ (iv) ابن الہیثم کے چار کارنامے لکھئے۔
- (v) جیوگرافی کی تعریف کیجیے۔ (vi) ہانڈروکار بنز کیا ہیں اور کہاں پائے جاتے ہیں؟
- (vii) کوک سے کیا مراد ہے؟ (viii) کیلشیم ایلیمینٹ زندگی کے لیے کیوں اہم ہے؟
- (ix) فلورین ایلیمینٹ کے کوئی چار استعمالات لکھئے۔
- 3- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے:
- 12 (i) بائیو کیمسٹری کی تعریف کیجیے۔ (ii) جینوم سے کیا مراد ہے؟
- (iii) روزمرہ زندگی میں اینزائم کا کردار بیان کیجیے۔ (iv) براڈ سپیکٹرم اینٹی بائیوٹکس سے کیا مراد ہے؟
- (v) کیٹالسٹ کی تعریف کیجیے۔ (vi) رکٹس اور اوسٹیو ملیشیا میں کیا فرق ہے؟
- (vii) کون سے وٹامنز چربی میں حل پذیر ہیں؟ (viii) پنکریاز کی اہمیت بیان کیجیے۔
- (ix) انسانی جسم میں آئرن کا کیا کردار ہے؟
- 4- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے:
- 12 (i) ڈینگی وائرس پھیلنے کے دو ذرائع لکھئے۔ (ii) ہواسے پھیلنے والی دو بیماریوں کے نام لکھئے۔
- (iii) جسم کے کون سے حصے فنگس سے متاثر ہوتے ہیں؟ (iv) سٹرلائزیشن کی تعریف کیجیے۔
- (v) پین کلرز سے کیا مراد ہے؟ (vi) پٹرولیم کی تعریف کیجیے۔
- (vii) جنگلی حیات کے دو فائدے لکھئے۔ (viii) تیزابی بارش کن گیسوں کی وجہ سے ہوتی ہے؟
- (ix) کوئلے کے دو استعمالات لکھئے۔

حصہ دوم، کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔

- 5- (الف) سائنس کی حدود بیان کیجیے۔ 04 (ب) پانی بطور یونیورسل سالوینٹ کی وضاحت کیجیے۔ 04
- 6- (الف) دو اینٹی بائیوٹکس کی وضاحت کیجیے۔ 04 (ب) انسانی جسم میں کاربوہائیڈریٹس اور فیٹس کے ہاضمے پر تفصیلاً نوٹ لکھئے۔ 04
- 7- (الف) ورزش کی اہمیت پر نوٹ لکھئے۔ 04 (ب) وٹامن A اور D کے ماخذ اور اہمیت بیان کیجیے۔ 04
- 8- (الف) نروس بریک ڈاؤن پر نوٹ لکھئے۔ 04 (ب) ایڈز کیسے پھیلتی ہے؟ بچاؤ کی احتیاطی تدابیر لکھئے۔ 04
- 9- (الف) اوزون تہہ کی تباہی پر نوٹ لکھئے۔ 04 (ب) گرین ہاؤس ایفیکٹ اور گلوبل وارمنگ پر نوٹ لکھئے۔ 04

فیصل آباد بورڈ جنرل سائنس (نہم) - 2019ء گروپ I

(حصہ معروضی) کل نمبر: 15 وقت: 20 منٹ

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔
-------------	--

نمبر شمار	سوالات	A	B	C	D
1	میتھین، میتھین اور پروپین کا آمیزہ کہلاتا ہے:	قدرتی گیس	پٹرولیم	کول	یہ تمام
2	بھاری دھات کون سی ہے؟	لوہا	لیڈ	سوڈیم	پوٹاشیم
3	اوزون گیس لیٹاسفیر کی کس تہہ میں حفاظتی غلاف بناتی ہے؟	ٹروپوسفیر	سٹریٹوسفیر	میزوسفیر	تھرموسفیر
4	انفلونزہ وائرس کتنی اقسام کا ہوتا ہے؟	2	3	4	5
5	تھریڈ ورمز کس رنگ کے ہوتے ہیں؟	سفید	کالا	سرخ	گلابی
6	کس بیماری سے بی سی جی کا ٹیکہ بچوں کو بچاتا ہے؟	خسرہ	وہونگ کف	تپ دق	یرقان
7	سیل کی انرجی کا سب سے بڑا ماخذ ہے:	پروٹینز	وٹامنز	فیٹس	کاربوہائیڈریٹس
8	کون سے گلیٹکولوسٹر گلیٹک کہا جاتا ہے؟	تھائی رائیڈ گلیٹک	ایڈرینل گلیٹک	پچوٹری گلیٹک	A اور B دونوں
9	انسانی جسم میں سب سے زیادہ مقدار پائی جاتی ہے:	پروٹینز	فیٹس	وٹامنز	کاربوہائیڈریٹس
10	وہ شے جس پر اینزائم عمل کرتا ہے، کہلاتی ہے:	کیٹالسٹ	سمبسٹریٹ	پروڈکٹ	کوائیزائم
11	پینسلین کس نے دریافت کی؟	رابرٹ براؤن	سر الیکزینڈر فلمینگ اور سر ہارڈ فلورے	ایڈورڈ جینز	رابرٹ ہگ
12	0°C پر برف کی ڈینسٹی کتنی ہوتی ہے؟	0.999 gcm^{-3}	0.918 gcm^{-3}	0.891 gcm^{-3}	1.0 gcm^{-3}
13	کاربن کی کون سی نان ایلوٹروپک فارم بطور تحقیقی عامل استعمال ہوتی ہے؟	کوک	سوٹ	چارکول	کول
14	سائنس کا بنیادی اصول۔۔۔۔۔ اور استدلال ہے۔	تجربہ	قانون	تجربہ اور قانون	مشاہدات
15	ابن الہیثم کا تعلق سائنس کی کس شاخ سے ہے؟	آواز	حرارت	روشنی	کیما

(حصہ انشائی) کل نمبر: 60 وقت: 2:10 گھنٹے
(حصہ اول)

2- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے:

- (i) باٹنی اور زوالوجی میں کیا فرق ہے؟
(ii) جیوگرافی کی تعریف کیجیے۔
(iii) بائیو کیمسٹری سے کیا مراد ہے؟
(iv) زراعت کی تعریف کیجیے۔
(v) جابر بن حیان کے دو کارنامے بیان کیجیے۔
(vi) فوٹو سنتھی سز کی تعریف کیجیے۔
(vii) انسانی جسم کتنے ایلیمنٹس پر مشتمل ہے؟ نام لکھئے۔
(viii) کاربن کی نان ایلوٹروپک فارمز کے نام لکھئے۔
(ix) برف پانی کے اوپر کیوں تیرتی ہے؟

3- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے:

- (i) کوانٹائز کی تعریف کیجیے۔
(ii) پاپن سے کیا مراد ہے؟
(iii) پلازما کی تعریف کیجیے۔
(iv) ڈی این اے ریپلیکیشن سے کیا مراد ہے؟
(v) جنینک انجینئرنگ کی تعریف کیجیے۔
(vi) ہارمونز کی تعریف کیجیے۔
(vii) ایڈرینل گلینڈ کا انسانی جسم میں کیا کردار ہے؟
(viii) پچوٹری گلینڈ کو ماسٹر گلینڈ کیوں کہا جاتا ہے؟
(ix) فیٹس سے کیا مراد ہے؟

4- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے:

- (i) کارلہ کی حفاظتی تدابیر بیان کیجیے۔
(ii) سگریٹ کے دھوئیں میں کون کون سے کیمیائی مادے نکلتے ہیں؟
(iii) سیڈیٹوز کیا ہیں؟ ان کی دو مثالیں دیجیے۔
(iv) ڈیپریم کی وجوہات بیان کیجیے۔
(v) ڈینگی بخار کا علاج بیان کیجیے۔
(vi) تیزابی بارش سے کیا مراد ہے؟
(vii) سموگ کیسے بنتا ہے؟ اس کے نقصانات تحریر کیجیے۔
(viii) ناقابل تجدید قدرتی وسائل سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجیے۔
(ix) آلودگی کی تعریف کیجیے۔

حصہ دوم، کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔

5- (الف) اسلام میں سائنس کا تصور بیان کیجیے۔ 04

(ب) ہوا میں موجود مختلف گیسوں میں سے کوئی سی دو کی اہمیت اور استعمال لکھئے۔ 04

6- (الف) میٹابولزم کسے کہتے ہیں؟ اس کی مختلف اقسام بیان کیجیے۔ 04 (ب) ویکسینز پر نوٹ لکھئے۔ 04

7- (الف) وٹامن بی پر تفصیلی نوٹ لکھئے۔ 04

(ب) اگر انسان کو سانپ کاٹ لے تو فوری طبی امداد کے لیے کون سے مراحل ہیں؟ بیان کیجیے۔ 04

8- (الف) ایڈز کن کن طریقوں سے پھیلتی ہے؟ اس سے بچاؤ کی تدابیر لکھئے۔ 04

(ب) جراثیم سے بچاؤ کے چار طریقوں کی وضاحت کیجیے۔ 04

9- (الف) لیٹاسفیئر کی کوئی سی تین تہوں پر نوٹ لکھئے۔ 04 (ب) جنگلی حیات کی اہمیت بیان کیجیے۔ 04

فیصل آباد بورڈ جنرل سائنس (نہم) - 2019ء گروپ II

(حصہ معروضی) کل نمبر: 15 وقت: 20 منٹ

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔
-------------	---

نمبر شمار	سوالات	A	B	C	D
1	وٹامن جو پانی میں حل پذیر ہے:	وٹامن A	وٹامن D	وٹامن E	وٹامن B
2	خسرہ کا ٹیکہ بچوں کو کس عمر میں لگتا ہے؟	پیدائش کے وقت	ایک ماہ	تین ماہ	نواہ
3	وہ مشروبات جو پیپٹائٹس میں زیادہ استعمال کئے جاسکتے ہیں:	پانی	جوس	گنے کارس	یہ تمام
4	بی سی جی کا پہلا ٹیکہ بچوں کو کس عمر میں لگایا جاتا ہے؟	ایک ماہ	پیدائش کے وقت	تین ماہ	نواہ
5	لٹا سفیر کی موٹائی ہے:	1000km	1200km	1600km	200km
6	ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کا تناسب ہے:	40%	0.4%	0.04%	0.004%
7	اوزون گیس لٹا سفیر کی کس تہہ میں حفاظتی غلاف بناتی ہے؟	ٹروپوسفیر	سٹریٹوسفیر	میزوسفیر	تھرmosفر
8	ابن الہیثم کا تعلق سائنس کی کس شاخ سے ہے؟	آواز	حرارت	روشنی	کیما
9	علم کیما کا بانی کس کو کہا جاتا ہے؟	ابن الہیثم	جابر بن حیان	البیرونی	بوعلی سینا
10	کاربن کی جو فارم کر سٹائن نہیں ہے:	چارکول	گریفائٹ	ہیرا	کبک بالز
11	آئیوڈین کی کمی انسانوں میں کس بیماری کا باعث بنتی ہے؟	گلہڑ	کینسر	ٹی بی	ہیضہ
12	پلیٹ لیٹس کا کام ہوتا ہے:	خون کو منجمد کرنا	بیکٹیریا کو نگلنا	ایٹی باڈیز پیدا کرنا	آکسیجن کی ترسیل
13	حیاتیاتی اطلاعات منتقل کرتا ہے:	نیوکلینس	کروموسومز	جینز	گیمیٹس
14	ایک گرام فیٹس سے انرجی کی کتنی مقدار حاصل ہوتی ہے؟	9.3 K. Cal	18 K. Cal	27 K. Cal	36 K. Cal
15	وہ بیماری جو وٹامن ڈی کی کمی کے باعث پیدا ہوتی ہے:	سکروی	ٹی بی	رکٹس	انیما

(حصہ انشائی) کل نمبر: 60 وقت: 2:10 گھنٹے
(حصہ اول)

2- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے:

12

- (i) سائنس کی تعریف کیجیے۔
- (ii) جیوفزکس سے کیا مراد ہے؟
- (iii) جابر بن حیان کی سائنسی میدان میں دو خدمات بیان کیجیے۔
- (iv) آئیوڈین ٹنکچر کیا ہے؟ اس کا استعمال بیان کیجیے۔
- (v) کمپیوٹر کے دو فوائد تحریر کیجیے۔
- (vi) ریسپیریشن کی تعریف کیجیے۔ نیز اس کی مساوات تحریر کیجیے۔
- (vii) ایلوٹروپی سے کیا مراد ہے؟
- (viii) نوبل گیسز کیا ہیں؟ ان کی دو مثالیں دیجیے۔
- (ix) بائیولوجی کی دو شاخوں کے نام تحریر کیجیے۔ نیز ان کی مختصر وضاحت کیجیے۔

3- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے:

12

- (i) بلڈ سیلز کیا کام سرانجام دیتے ہیں؟
- (ii) کینالٹ کی تعریف کیجیے۔
- (iii) ایڈورڈ جینز کا سائنسی کام لکھئے۔
- (iv) بلڈ میں پائے جانے والے خلیوں کی تین بڑی اقسام کے نام لکھئے۔
- (v) انسانی جسم میں فیٹس کن ٹشوز میں ذخیرہ ہوتے ہیں؟
- (vi) پیٹکریاز سے نکلنے والے دو ہارمونز کے نام لکھئے۔
- (vii) ایجننگ سے کیا مراد ہے؟
- (viii) رکٹس اور اوٹو ملیشیا میں فرق بیان کیجیے۔
- (ix) نائٹ بلاسنڈ نیس کیا ہے؟ یہ کس وجہ سے ہوتی ہے؟

4- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے:

12

- (i) ملیریا کیسے پھیلتا ہے؟
- (ii) ڈپریشن کیا ہے؟
- (iii) تمباکو نوشی کے دو مضر اثرات بیان کیجیے۔
- (iv) وائرس سے لگنے والی چار بیماریوں کے نام تحریر کیجیے۔
- (v) ڈینگی بخار کی علامات تحریر کیجیے۔
- (vi) تیزابی بارش سے کیا مراد ہے؟
- (vii) گلوبل وارمنگ کے دو اثرات تحریر کیجیے۔
- (viii) سموگ سے کیا مراد ہے؟
- (ix) لیٹاسفیر کی تعریف کیجیے۔

حصہ دوم، کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔

5- (الف) ڈاکٹر عبدالسلام کی خدمات تحریر کیجیے۔ 04 (ب) کاربن کی ایلوٹروپک فارمز بیان کیجیے۔ 04

6- (الف) ڈی این اے کس طرح ایک وراثی مادہ ہے؟ تفصیلاً بیان کیجیے۔ 04

(ب) فصلوں کی بہتری میں بائیو ٹیکنالوجی کے کردار کی وضاحت کیجیے۔ 04

7- (الف) بچپن اور جوانی پر نوٹ لکھئے۔ 04 (ب) وٹامن D اور E کے افعال بیان کیجیے۔ 04

8- (الف) ہوا اور ٹچ سے جراثیم کیسے پھیلتے ہیں؟ وضاحت کیجیے۔ 04

(ب) بیکٹیریا سے پیدا ہونے والی بیماریوں کے نام لکھئے۔ نیز ٹائیفائیڈ کی وضاحت کیجیے۔ 04

9- (الف) فضائی آلودگی سے کیا مراد ہے؟ اس کی وجوہات اور اثرات بیان کیجیے۔ 04

(ب) جنگلی حیات کے تحفظ پر نوٹ لکھئے۔ 04